

8



12



24



34



44



56

НОВОСТИ

4

ТЕНДЕНЦИИ

Равнение на 45 нм

8

СОБЫТИЯ

Фотофорум-2007

10

7-я международная выставка профессионального и любительского фото и видео

ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

12

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Мультимедиа без ограничений

20

Системная плата ECS AMD690GM-M2

Телевидение должно быть удобным

22

TV-тюнер Compro VideoMate H900

Пора освободиться от зависимости

24

Колонки Samsung Pleomax USB Speaker PSP-5000 и PC Speaker PSP-5100

Эталон доброжелательности

26

Цифровая зеркальная камера Nikon D40

Прохлада всем, кому надо

29

Кулер CoolerMaster GeminII (RR-CCH-ANU2-GP)

Много места не бывает

30

Винчестеры Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640NS) и Hitachi DeskStar T7K500 (HDT725050VLA360)

Мечта сисадмина

32

3Com Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24

ТЕСТ

Холодное совершенство цвета

34

LCD-мониторы давно вытеснили своих электронно-лучевых собратьев с офисных и домашних столов. Однако до недавнего времени многие профессионалы, в первую очередь дизайнеры, отказывались от бесспорных преимуществ новой технологии из-за не соответствующего их требованиям качества получаемого изображения. Удалось ли разработчикам исправить этот недостаток и удовлетворить тем самым претензии даже самых требовательных пользователей?

Карманные развлечения

44

Современные модели медиаплееров со встроенными жесткими дисками способны на многое: проигрывать музыку, показывать фотоснимки и видеофильмы, принимать телевизионные и радиопередачи, резервировать данные с внешних USB-носителей. Чтобы проверить их в деле и определиться с оптимальным выбором, мы провели тестирование.

ОБОРУДОВАНИЕ

Цифровое кино в наших руках

56

Благодаря распространению компактных цифровых фотоаппаратов произошел переворот и в любительской видеосъемке. Несколько лет назад производители предлагали камеры, в которых применялись довольно крупные носители информации — кассеты с магнитной лентой или оптические диски. Сегодня им на смену приходят другие модели, использующие более подходящие запоминающие устройства — карты памяти, встроенные винчестеры, оптические диски...

ТЕХНОЛОГИИ

Погружение в пространство цвета

68

Цвет со всем множеством своих оттенков оказывает серьезное влияние на человеческое восприятие любого предмета, а также на психологическую оценку того или иного объекта. Поэтому при разработке визуальных материалов

значительное внимание уделяется именно правильному подбору цветов. Обработка изображений на мониторе и их дальнейшая распечатка на принтере требует достаточно высокой точности цветопередачи от каждого из устройств. Дешевые модели этим качеством, как правило, не обладают, но зачастую даже у них можно подправить настройки так, чтобы цвета и на экране, и на отпечатанной фотографии примерно соответствовали друг другу.

■ ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА

74

«Окна» в страну мультимедиа

76

Создатели Windows Vista обещали компьютерным энтузиастам, что новая версия «Окон» будет более чем когда бы то ни было адаптирована к работе с медиаконтентом. Ими в разное время анонсировались разнообразные программные новинки и усовершенствования, которые призваны расширить круг любителей фото- и видеосъемки, поскольку новая операционная система позволит создать из полученных кадров и видеоклипов не обыкновенные скучные «любительские» творения, а чуть ли не продукты профессионального творчества. Рассмотрим, в какой мере Microsoft удалось это реализовать.

За пределами реальности

82

Принято считать, что на мерцающее пламя костра и накатывающиеся океанские волны человек может смотреть бесконечно долго. То же самое можно сказать про каждую стихию природы. В проявлении любой из них есть что-то мистически привлекательное, вызывающее почти гипнотическое состояние, при котором трудно отвести взгляд в сторону. Наверное, поэтому программы, создающие трехмерную иллюзию природных явлений, вызывают у многих неподдельный интерес и желание изучить данную область компьютерной графики.

Обзор Shareware/Freeware

88

Вкладыши к CD- и DVD-дискам Hard'n'Soft

89

Обзор программ для КПК

92

Обзор программ для Linux

94

Обзор мультимедиа

96

■ ИНТЕРНЕТ

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

98

Фотоальбомы в Паутине

100

Несомненным преимуществом современных фотографов перед теми, кто снимал в «докомпьютерную эпоху», является доступность такого мощного средства публикации своих работ, как Интернет. Независимо от того, какие мотивы движут автором, во Всемирной паутине наверняка найдутся устраивающие его ресурсы, которые не только послужат хранилищем для снимков, но и помогут решить другие связанные с фотографическим хобби задачи.

На линии игры

108

Играть в режиме онлайн, в полной изоляции от окружающего мира, сегодня не модно. Высокоскоростной доступ в Интернет давно перестал быть мифом, цены на трафик сточили зубы и больше не кусаются. А разработчики и издатели электронных развлечений освоили ранее неизведанную территорию бизнеса — онлайн. Это настоящий Новый Свет, и мы предлагаем вам принять участие в золотой лихорадке. Читайте дотошный обзор всех самых главных игровых достопримечательностей сети Интернет с подробной классификацией по типам и жанрам.

Обзор Web-сайтов

116

■ КНИГИ

118

■ ИГРУШКИ

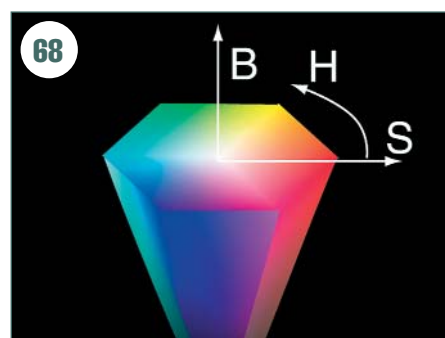
Битвы сильнейших

120

Итоги чемпионата ASUS Open Winter 2007

Обзор игровых CD/DVD-дисков

122





• Фотокамера Canon EOS-1D Mark III

Появилась новая фотокамера Canon EOS-1D Mark III. Среди ее ключевых особенностей следует выделить высокие разрешение (10,1 млн. пикселей) и скорость съемки — до 10 кадров/с. Благодаря функции непрерывной съемки можно сделать серию из 110 и 30 изображений в формате JPEG и RAW соответственно, что повышает шансы «уловить» нужный момент на спортивных соревнованиях. За производительность фотоаппарата отвечает уже не один, а два процессора DIGIC III. Также следует отметить, что новинка первая из всей серии EOS поддерживает 14-битную обработку изображений, за счет чего достигается общая глубина цвета до 16384 тонов на пиксель — в четыре раза выше, чем при 12-битной обработке.

Усовершенствованная система автофокусировки включает 19 датчиков с центральным визирным перекрестием и 26 вспомогательных точек. Она позволяет добиться лучших результатов при съемке объектов, смещенных относительно центра кадра. Canon EOS-1D Mark III имеет более яркий видоискатель с широким охватом площади кадра (около 100%). Новая система замера по 63 зонам дает фотографу более полный контроль экспозиции. Датчик изображения CMOS третьего поколения предоставляет диапазон чувствительности от 100 до 3200 ISO с возможностью расширения до L:50 и H:6400,

что пригодится, когда использование вспышки нежелательно или запрещено.

Еще одним приятным нововведением в Canon EOS-1D Mark III является встроенная система очистки EOS, которая борется с пылью тремя способами: предотвращая ее появление, отталкивая и устраняя. Под первым подразумевается улучшенная конструкция корпуса камеры. Второй метод заключается в применении антистатического материала для фильтра, расположенного перед CMOS-матрицей. В третьем случае самоочищающийся датчик изображения использует высокочастотные колебания для «стряхивания» пыли с инфракрасного фильтра в течение 1 с после каждого включения.

В модели Canon EOS-1D Mark III реализовано множество других полезных усовершенствований: ресурс затвора увеличен на 50% и составляет 300 тыс. срабатываний; корпус фотокамеры создан из магниевого сплава и имеет покрытие, защищающее от проникновения влаги и пыли; если при записи изображений открыт слот для карты памяти, на 3-дюймовом LCD-дисплее появляется соответствующее предупреждение, сопровождаемое звуковым сигналом.

Томский государственный университет (ТГУ) стал первым российским вузом, оснащенным суперкомпьютерным центром мирового уровня, являющимся

на сегодняшний день одним из 15 самых современных в мировой системе образования: компания «Т-Платформы», Институт программных систем РАН, корпорации Intel и Microsoft объявили о завершении строительства Регионального центра коллективного пользования высокопроизводительными вычислительными ресурсами ТГУ.

Он оснащен суперкомпьютером СКИФ Cyberia, основу которого составляют 282-узловой вычислительный кластер и 566 двухъядерных процессоров Intel Xeon серии 5150. Благодаря этому достигается высокая производительность в 12 Тфлопс (триллионов операций с плавающей запятой в секунду). Скорость передачи данных между узлами составляет не менее 950 Мбайт/с, при этом задержка не превышает 2,5 мкс.

Входящая в суперкомпьютерный комплекс система хранения данных T-Platforms ReadyStorage ActiveScale Cluster предоставляет параллельный доступ к данным всех вычислительных узлов. Поэтому при подключении к ней новых модулей возрастает не только объем хранилища, но и

пропускная способность. За мониторинг и управление кластером отвечает сервисная сеть СКИФ ServNet от ИПС РАН.

Для обеспечения надежной работы оборудования в весьма небольшом по площади помещении вычислительного центра ТГУ инженеры из «Т-Платформы» специально спроектировали смешанный воздушно-водяной комплекс охлаждения, включающий в себя семь кондиционеров, теплообменники с водой и три холодильные установки. Модульное строение позволяет использовать внутреннее резервирование (с уровнем N+1) и горячую замену компонентов в процессе работы.

Система бесперебойного электропитания СКИФ Cyberia способна обеспечить работу суперкомпьютера в течение 10 мин. после отключения электричества, что гарантирует сохранность пользовательских данных в аварийной ситуации.

ТГУ получил возможность создать суперкомпьютерный центр как один из победителей Всероссийского конкурса инновационных образовательных программ, проведенного в рамках Национального проек-



Суперкомпьютер СКИФ Cyberia в ТГУ

та «Образование» в прошлом году. Теперь при помощи СКИФ Cyberia, стоимость которого достигает 2 млн. долл., ученые могут решать множество сложных задач: производить комплексный экологический мониторинг атмосферы и гидросферы, контролировать разливы рек и распространение пожаров, разрабатывать рациональные решения по использованию лесных и минеральных ресурсов, выявлять конкурентоспособные методы обнаружения нефтегазовых месторождений, проектировать ракетно-космическую технику, создавать новые виды ракетного топлива и т.д.

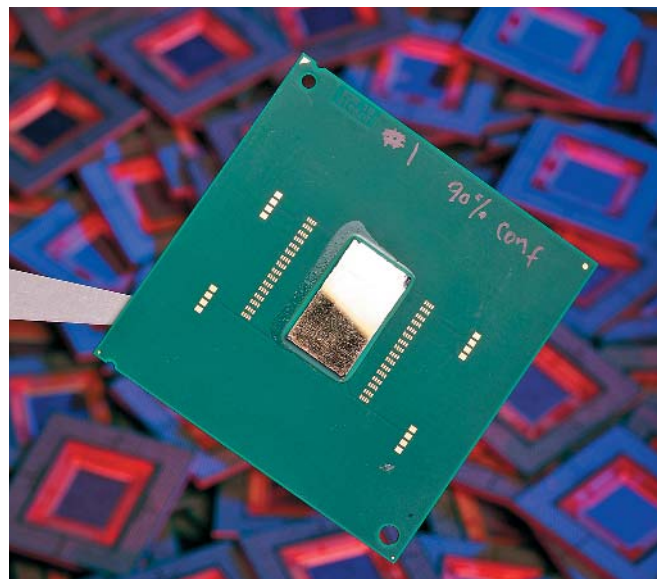
Более четырех лет инженеры компании Hewlett-Packard вели разработку технологии Edgeline. Целью исследований было создание единого механизма, сочетающего преимущества лазерной и струйной печати: высокие скорость и качество, низкую стоимость печатной страницы и минимальные общие эксплуатационные расходы.

Суть технологии HP Edgeline заключается в применении больших стационарных печатающих головок, расположенных линейно по всей ширине листа. Поскольку в процессе работы они остаются неподвижными,

перемещается только бумага. За счет этого увеличивается скорость печати, чернила наносятся равномерно и в результате отпечатки получаются четкими. По утверждению разработчиков, конструкция печатающих головок обеспечивает их надежность, продлевает время бесперебойной работы, сокращает потребность в техническом обслуживании и снижает общие эксплуатационные расходы.

В ближайшее время планируется внедрить технологию HP Edgeline в новые продукты от Hewlett-Packard. Следует отметить, что во всех устройствах будут применяться уже зарекомендовавшие себя чернила Viva, которые не проникают в структуру бумаги, а наносятся на ее поверхность и покрываются специальным закрепителем, в результате чего формируется тонкая пленка, позволяющая даже при очень высокой скорости печати получать документы из принтера уже сухими.

Поскольку на данный момент специфика устройства LCD-панелей позволяет добиться быстрого отклика матрицы (2 мс) лишь в ущерб качеству изображения, мониторы, легко справляющиеся с динамичными картинками, оказываются



Экспериментальный 80-ядерный процессор от Intel

не лучшим выбором для работы с текстом или статичной графикой. Компания Philips решила исправить этот недочет, позволив пользователям самостоятельно менять время отклика в зависимости от запускаемых приложений при помощи технологии SmartResponse, реализованной в новой модели 190X7. Благодаря этому при работе с текстом приоритет отдается четкости, в играх и видео — скорости, при просмотре изображений — насыщенности цвета.

Дополняет список достоинств монитора Philips 190X7 функция SmartImage Lite, которая позволяет автоматически регулировать яркость, контрастность, насыщенность и резкость, обеспечивая оптимальное качество изображения в режимах «Игры», «Воспроизведение видео» или «Интернет».

Корпорация Intel разработала программируемый 80-ядерный процессор, обладающий производительностью на уровне суперкомпьютеров — триллион операций с плавающей запятой в секунду (1 Тфлопс). Он создан на одном кристалле (размером с ноготь), имеющем «ячеистую» структуру, напоминающую черепицу на крыше дома. Такая топология, называемая «внутрикристалльной сетью», обеспечивает высокую скорость обмена данными между ядрами (порядка нескольких Тбит/с) и низкий уровень энергопотребления (все-

го 62 Вт). Чтобы повысить эффективность данного решения, ученые применили технологию независимого включения и отключения вычислительных ядер, что позволяет в каждый момент времени использовать только те из них, которые необходимы для решения текущей задачи.

Напомним, что впервые уровень производительности порядка Тфлопс был достигнут в 1996 г., когда корпорация Intel построила суперкомпьютер ASCI Red для лаборатории Sandia National. Он занимал площадь более 185 м², в нем было установлено около 10 тыс. процессоров Intel Pentium Pro, а потребляемая мощность составляла приблизительно 500 кВт.

Несмотря на все достоинства нового экспериментального процессора от Intel, его не планируют направлять в коммерческое производство. Он спроектирован в рамках исследовательской программы «Теравычисления», на базе которой выполняются более 100 проектов, связанных с вопросами архитектурного и системного проектирования, а также с определением новых принципов разработки программного обеспечения, которые позволят максимально эффективно использовать преимущества многоядерных процессоров и оптимизировать передачу больших объемов данных. Дальнейшие исследования в области тера-вычислений будут посвящены разработке



19-дюймовый монитор Philips 190X7 с технологией SmartResponse



• Считыватель идентификационных карт KYOcontrol Business Edition

технологий создания внутрикристалльной трехмерной многослойной памяти, а также проектированию экспериментальных прототипов процессоров, состоящих из множества универсальных ядер с архитектурой Intel.

Кюосера Mita предоставляет пользователям возможность контролировать расходы, усилить безопасность и оптимизировать документооборот с помощью нового решения KYOcontrol Business Edition, включающего в себя специальную плату для принтера, считыватель идентификационных карт, сами карты (20 штук), CD-диск с программным обеспечением и кабель.

Теперь разберемся, как всем этим пользоваться: входящая в комплект KYOcontrol Business Edition плата устанавливается в разъем KUIO, имеющийся более чем в 50 моделях оборудования от Kyocera Mita. К ней посредством кабеля подключается считыватель идентификационных карт, который можно разместить, например, на боковой панели принтера или МФУ. Затем устанавливается ПО, а карты раздаются сотрудникам — можно начинать работу.

При отправке заданий на печать они поступают на центральный принт-сервер и хранятся там в зашифрованном виде до того момента, как пользователь идентифицирует себя при помощи карты. Благодаря функции Print&Follow можно быть уверенным в том, что документ, отправленный на удаленный принтер, например в переговорную, собравшиеся там

коллеги не прочитают до вашего появления. Такая «привязка» к конкретному сотруднику обеспечивает конфиденциальность документооборота и гарантирует безопасность секретных данных.

KYOcontrol Business Edition также позволяет организациям сэкономить достаточно крупную сумму денег — новое решение от Kyocera Mita контролирует расход бумаги и чернил, а также распределение затрат путем внесения для пользователей ограничений по типу вывода материалов (в цветном или черно-белом варианте) или по функциям (копирование или печать).

Компания LG Electronics продемонстрировала 3D-монитор, созданный на базе 42-дюймового LCD-дисплея, что на данный момент является рекордом среди подобных продуктов. Глубина объемного изображения составляет 50 см, а дистанция для его корректного просмотра — около 3 м. Секрет 3D-эффекта кроется в нанесении специального покрытия на поверхность экрана и выводе элементов картинки в определенном порядке.

Трехмерный контент формируется компьютерными программами True3D Player, 3DS Max Rendering S/W и Stereo To True3D Conversion Software. Данная технология визуализации может быть использована в 3D-моделировании интерьеров, компьютерном дизайне, видеоиграх и т.д. Ожидается, что со временем она позволит заменить рекламные плазменные и LCD-панели в общественных местах, магазинах, а

также в других областях, где требуются большие экраны для вывода информации.

Твердотельные устройства хранения данных в последнее время становятся все популярнее, тем более что их емкость увеличивается с каждым днем. На выставке 3GSM World Congress компания SanDisk представила встраиваемый флеш-накопитель iNAND, способный вместить до 8 Гбайт данных. Он соответствует требованиям стандарта упаковки и разъемов JEDEC JC-64.1 и совместим с шиной и командами SD (Secure Digital). Благодаря этому новинка подходит для использования в сотовых телефонах и других мобильных устройствах, таких как цифровые аудио- и видеоплееры, игровые приставки, GPS-приемники и КПК.

Новый модуль SanDisk iNAND поддерживает сервисы мобильного телевидения, работу с мультимедийными файлами и другими приложениями, требовательными к емкости запоминающих устройств. Массовое производство накопителей запланировано на III квартал текущего года.

В линейке блоков питания HIPER для компьютерных корпусов появились новинки — модели HPU-5B770 и HPU-5M830

мощностью 770 и 830 Вт соответственно. Они примечательны наличием четырех и восьми портов USB 2.0, что уже само по себе является редкостью. Но основным отличием от других подобных продуктов являются имеющиеся в каждом из них дополнительный USB-слот для зарядки аккумулятора сотового телефона, а также кабель, подключающийся к последним моделям графических карт NVIDIA Quad SLI через 8-контактный разъем на плате PCI Express. Такое технологическое решение придется по вкусу не только



• Флеш-накопитель SanDisk iNAND емкостью 8 Гбайт

пользователям, желающим одновременно подключить все периферийные устройства к одному ПК без помощи внешних USB-разветвителей, но и тем, кто хочет оставаться на связи, даже когда «села» батарея мобильного аппарата. Для реализации последнего пункта необходимо лишь присоединить к блоку питания HIPER HPU-5B770 или HPU-5M830 кабель USB, который обычно поставляется в комплекте с сотовым телефоном. **НЗ**



• Блок питания HIPER HPU-5M830 с портами USB

РАВНЕНИЕ

Анна
Божевольная

на 45 нм

Фабрика D1D корпорации Intel в Орегоне традиционно считается пионером в освоении передовых полупроводниковых технологий. Уже во второй половине текущего года она начнет производить продукцию с применением 45-нанометровой технологии — сначала на базе Intel Core, а затем на базе новой микроархитектуры, имеющей в настоящее время кодовое наименование Nehalem, появление которой на рынке запланировано на 2008 г. На данный момент имеются работоспособные опытные образцы пяти процессоров из 15. Для создания диэлектрика затвора транзистора применяется материал, называемый high-k, а для электрода — новое сочетание металлических материалов.



• Фабрика D1D в Орегоне



• Так выглядит фабрика Fab 32 в Чэндлере (штат Аризона) на этапе строительства

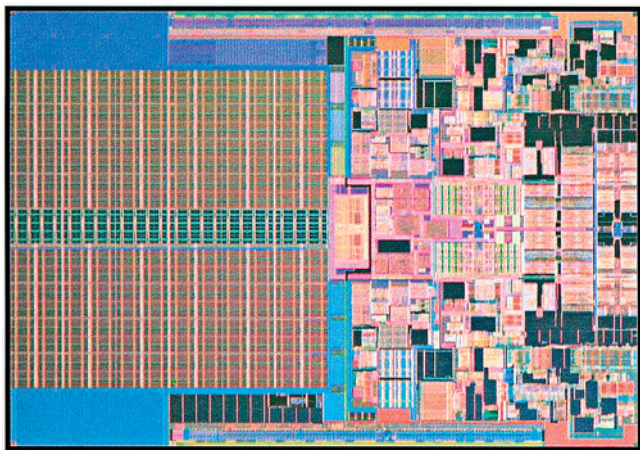
При внедрении нового технологического процесса корпорация Intel обычно начинает тестирование новых производственных процессов и устранение технологических дефектов на одной из экспериментальных фабрик. После того как процесс оказывается в достаточной степени отлажен, он запускается на экспериментальной фабрике в массовое производство, а затем переносится на другие производственные мощности Intel.

Внедрение 65-нанометровой технологии на фабрике D1D происходило по тому же пути, однако в процессе перехода от разработки к запуску серийного производства удалось добиться

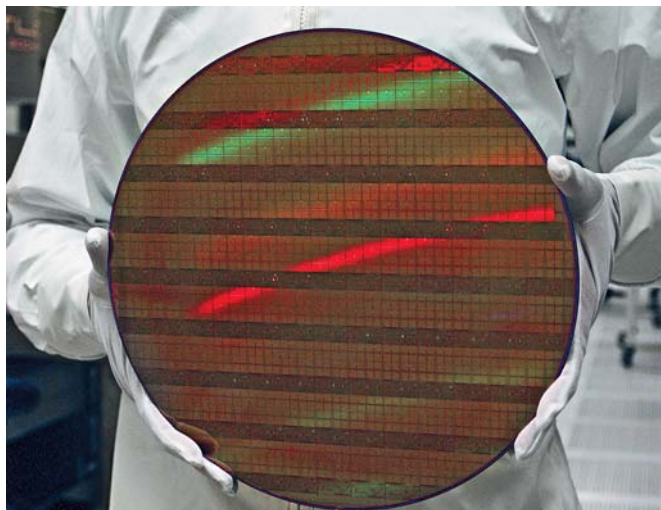
рекордного сокращения продолжительности «экспериментальной» фазы производственного цикла. Это оказалось возможным благодаря тому, что инженеры сосредоточились на решении двух задач: обеспечение постоянной готовности и максимальной загрузки всего оборудования. Для этого на фабрике был введен режим круглосуточного мониторинга состояния инструментов и оборудования. Отметим, что до сих пор ни на одной фабрике Intel не уделялось столько внимания обеспечению готовности средств производства. В результате удалось сократить продолжительность выпуска партии из 25 подложек с 81 до 51 дня. Та-

ким образом, выход готовой продукции был увеличен на 39%.

Из таблицы видно, что переход от 90- к 65-нанометровой производственной технологии произошел примерно за три года. Из этого можно сделать вывод, что Intel по-прежнему старается следовать закону Мура и пока не собирается от него отказываться, тем более что компания активно занимается внедрением нового стандарта 45 нм. Подтверждением является намерение начать во второй половине текущего года массовый выпуск семейства процессоров (под кодовым наименованием Penryn), в котором будут использоваться металлические



• Тестовый образец чипа Penryn



• Подложка диаметром 300 мм, созданная по 45-нанометровой технологии

■ Тонкости работы фабрик Intel

Эффективность и производительность работы фабрик измеряется в единицах, которые называют «обороты WIP (Wafers-In-Process)». Этот показатель позволяет оценить, насколько быстро можно завершить полный цикл обработки подложек. Чем выше обороты WIP, тем меньше время производственного цикла и тем больше подложек можно обработать за определенный период времени. Высокое значение оборотов WIP

означает быстрый выход готовой продукции и высокую рентабельность производства в целом.

Среднее значение показателя оборотов WIP для типичной фабрики Intel, выпускающей крупносерийную продукцию, составляет 1,5—1,7, иногда 1,9. На D1D было достигнуто значение, равное 3. Это практически вдвое превышает уровень производительности, характерный для фабрик Intel.



На фабриках Intel проверка состояния инструментов и оборудования производится в круглосуточном режиме

затвор и диэлектрики high-k (с более высоким значением диэлектрической проницаемости), что позволит существенно снизить токи утечки и сократить время переключения транзисторов. Первые опытные образцы уже работоспособны — на них успешно запущены несколько различных операционных систем и приложений.

Выпуск продукции Intel по 45-нанометровой производственной технологии начнется на опытно-экспериментальной фабрике D1D в Орегоне. Сейчас ведется возведение еще двух фабрик. Fab 32 в Чэндлере (штат Аризона) обойдется компании в 3 млрд. долл., ее запуск состоится уже в этом году. В строительство фабрики Fab 28

в Кирьят-Гате (Израиль) вложено 3,5 млрд. долл., ее открытие запланировано на первую половину следующего года. Также руководство Intel объявило о намерении инвестировать около 1,5 млрд. долл. в модернизацию фабрики Fab 11X, расположенной в Рио-Ранчо (штат Нью-Мексико, США). После переоборудования она будет выпускать микросхемы по 45-нанометровой технологии и станет уже четвертой площадкой Intel, работающей в этом направлении. Отметим, что сейчас Fab 11X выпускает микросхемы по 90-нанометровой технологии на базе подложек диаметром 300 мм. Таким образом, на этой производственной площадке Intel планирует «пе-

репрыгнуть» через рубеж 65 нм и сразу же наладить выпуск продукции с использованием технологической нормы 45 нм. **ИЗВ**

■ Этапы внедрения 65-нанометрового технологического процесса на фабриках Intel

26 апреля 2003 г.	Корпорация Intel открыла фабрику D1D — предприятие для разработки и производства подложек диаметром 300 мм
24 ноября 2003 г.	На базе мощностей фабрики D1D создана полностью рабочая микросхема статического ОЗУ объемом 4 Мбит
21 апреля 2004 г.	Временная приостановка производства на фабрике Fab 12 (штат Аризона, США) для ее перевода с 200- на 300-миллиметровые кремниевые подложки
19 мая 2004 г.	Расширение фабрики Fab 24 в Ирландии для обеспечения возможности производства продукции по 65-нанометровой технологии
30 августа 2004 г.	Представлены полностью рабочие микросхемы статического ОЗУ объемом 70 Мбит, содержащие более 500 млн. транзисторов и изготовленные на фабрике D1D
20 сентября 2005 г.	Инженеры из Intel занимаются проектированием высокопроизводительных процессоров с ультранизким энергопотреблением, предназначенных для мобильных платформ и портативных устройств
18 октября 2005 г.	Начало коммерческого производства и поставок двухъядерных микропроцессоров по 65-нанометровой технологии на базе 300-миллиметровых подложек. На 2006 г. намечено начало серийного выпуска двухъядерных процессоров с кодовыми наименованиями Yonah, Presler и Dempsey
2 ноября 2005 г.	После модернизации открыта фабрика Fab 12. Она стала второй крупносерийной фабрикой Intel, предназначенной для выпуска изделий по 65-нанометровому производственному процессу
4 апреля 2006 г.	Создание опытного образца микросхемы многоуровневой флеш-памяти NOR объемом 1 Гбит, произведенной по передовой 65-нанометровой производственной технологии
27 апреля 2006 г.	Глава Intel Пол Отеллини объявил о том, что объем производства подложек для 65-нанометровых процессоров превысил аналогичный показатель 90-нанометровой продукции
22 июня 2006 г.	Открыта новая линия на фабрике Fab 24 в Ирландии. Она стала третьей производственной площадкой Intel, способной выпускать микросхемы по 65-нанометровой технологии, и первой фабрикой в Европе с возможностями массового выпуска такой продукции
27 июля 2006 г.	Официально представлены 10 первых процессоров, созданных с помощью 65-нанометрового процесса на базе микроархитектуры Intel Core

ФОТОФОРУМ-2007

7-я международная выставка профессионального и любительского фото и видео

С 12 по 15 апреля в Москве, в суперсовременном выставочном центре «Крокус Экспо» пройдет международная выставка любительского и профессионального фото и видео «Фотофорум-2007» — самое масштабное событие года для отечественной фотоиндустрии. Крупнейшие игроки российского и международного фотобизнеса — производители и продавцы фототоваров и оборудования, профессиональные фотолаборатории, фотоцентры и фотостудии — продемонстрируют последние достижения. Участниками выставки в этом году станут более 350 компаний, среди них: Canon, Sony, Kodak, Nikon, Fujifilm, Olympus, Pentax, Samsung, Panasonic, Noritsu, Epson, Casio, Hewlett-Packard, Mitsubishi Electric, Rekam и др.



Впервые в рамках «Фотофорума» организована экспозиция ProPhoto Style-2007, где будет представлено студийное осветительное оборудование, профессиональные фотокамеры, студийные аксессуары, оборудование для печати и обработки изображений. Гости ProPhoto Style-2007 смогут заказать проект собственной фотостудии, подобрать для нее оборудование, выбрать профессиональную студию для реализации фотопроекта, посетить мастер-классы лучших российских и иностранных фотографов, а также приобрести фотоработы для оформления дома и офиса.

«Фотофорум» сегодня представляет собой симбиоз трех направлений: это одновременно и техническая выставка (здесь выставляются все новинки фоторынка и участвуют все производители), и образовательный центр с обширной программой мероприятий, и крупнейшее арт-событие.

Встречи с мастерами

Ежегодно в рамках «Фотофорума» организаторы предлагают насыщенную программу мастер-классов с участием самых известных профессиональных фотографов и экспертов фотоиндустрии, предоставляя уникальную возможность поучиться у лучших мировых специалистов.

Для любителей подводной фотографии настоящим событием станет семинар признанного мастера в этой области — Доса Винкеля.

Его мастер-класс «Подводная фотография» пройдет в первый день работы выставки — 12 апреля. Фотограф и репортер, лауреат многих премий Дос Винкель занимается фотосъемкой природы вот уже 20 лет, на его счету огромное количество премий, публикаций, книг, документальных фильмов, его фотографии можно увидеть на многочисленных календарях и открытках.

13 апреля мастер-класс «Photoshop для фотографов» проведет Бен Вилмор — признанный эксперт по обработке изображений в Adobe Photoshop.

14 апреля пройдет совместный мастер-класс по практике студийной фотосъемки Игоря Сахарова — одного из самых популярных и востребованных российских рекламных фотографов, и Урса Рехера — ведущего фотографа-консультанта швейцарской компании Bron Elektronik.

Художественный оазис

Под эгидой «Фотофорума» организовано яркое художественное мероприятие — фотосалон «Звезды мировой фотографии». Стартовав в прошлом году, этот проект привнес особую творческую атмосферу в сугубо технологический статус «Фотофорума».

Всемирно известные фотографы (Дуглас Керкленд, Стив Блум и Ассоциация нью-йоркских fashion-фотографов firstVIEW) приехали в Москву с показом своих легендарных работ. Успех фотовыставки побудил организаторов сделать это мероприятие традиционным. Теперь художественные экспозиции лучших отечественных и мировых фотографов каждую весну будут дарить московской публике радость знакомства с настоящими фотошедеврами.

В этом году в рамках фотосалона с 5 по 26 апреля на территории элитного торгового центра «Крокус Сити Молл» и выставочного центра «Крокус Экспо» будут представлены экспозиции таких известных фотографов,

как Дос Винкель («Другой мир. Цвета и узоры морских глубин»), Луис Кастаньеда («Мир в ощущениях»), Тарун Хивал («Индия в стиле fashion»), Дэвид Дребин («Любовь и другие истории»), а также популярного музыканта Алексея Лебединского — лидера группы «Профессор Лебединский» («Концерт для фотоаппарата»).

Главное техношоу страны

Впервые одновременно с «Фотофорумом-2007» пройдет 12-я международная выставка HDI SHOW-2007. Среди ее участников: Sony, Toshiba, Panasonic, Pioneer, BEKO, JVC, BenQ, Epson, Mitsubishi Electric, Samsung, Philips, «Русская Игра», «М.Видео», «Абсолютное Аудио», Barnsly Sound Org., Bonanza, TRIA International, Maxim, Квинта, Alef. В общей сложности более 600 компаний-производителей и дистрибьюторов продемонстрируют широчайший спектр своих новинок: аппаратуру Hi-Fi и High-End, домашние кинотеатры, цифровые дома, аудио- и видеотехнику, любительскую и профессиональную фото- и видеоаппаратуру. Это событие станет для России настоящим «техношоу года».

Только здесь гости смогут познакомиться со всем разнообразием последних достижений аудио-, видео- и фоторынка, встретиться и пообщаться с производителями и специалистами компаний, определиться с покупкой, а также отдохнуть и насладиться развлекательной программой. **СЗ**





Струйное МФУ EPSON Stylus CX6900F

В линейке струйных многофункциональных устройств компании Seiko Epson появилась новая модель Stylus CX6900F. При совсем небольших размерах она выполняет функции печати (с разрешением до 1440x5760 dpi), сканирования (1200x2400 dpi), копирования, а также отправки и приема документов (причем цветных) при помощи встроенного факса, в котором предусмотрены автоматический и ручной режимы работы. Средства автоматического дозвона и возможность скоростного набора номеров позволяют сделать работу с факсом еще более комфортной.

EPSON Stylus CX6900F обладает достаточно высокой производительностью: скорость печати и копирования

черно-белых и цветных документов достигает 27 стр./мин. Вывод фотографии размером 10x15 см займет всего 29 с. В новинке применена технология Micro Piezo, которая позволяет печатать с разрешением до 5760x1440 dpi. Высокое качество снимков достигается также за счет использования пигментных чернил DURABrite Ultra. Отпечатки обладают высокой устойчивостью к внешним воздействиям — изображения не выцветают, не растекаются в воде и не смазываются. Новое МФУ от Seiko Epson поддерживает прямую печать фотографий с карт памяти (имеет встроенный карт-ридер) и с цифровых камер (через порт PictBridge).

С помощью клавиш, вынесенных на верхнюю панель МФУ, легко переключать ре-

жимы сканирования, печати и отправки документов по факсу, а также задавать качество копирования («текст» или «фотография»), размер (10x15, 13x18 см или A4) и масштаб (100% или подгон под страницу). Выбирая серую или зеленую кнопку «Печать», пользователь определяет, какие копии он хочет получить: монохромные или цветные.

Чтобы заняться тиражированием дисков, в первую очередь необходимо ознакомиться с федеральным законом «Об авторском праве и смежных правах» и поправками к нему, а затем отправляться в магазин за устройством, которое поможет справиться с поставленной задачей в короткие сроки. Imation D20 Disc Publisher представляет собой комплексную систему для записи за один сеанс до 20 CD- и DVD-дисков и нанесения на их поверхность оригинальных изображений.

Работать с новинкой просто — необходимо лишь подключить ее к USB-порту компьютера, установить ПО для печати, создать дизайн этикетки и загрузить «болванки». Встроенный привод Pioneer запишет данные на оптические носители со скоростью до 16x для DVD±R, 8x — для DVD±R DL и 40x — для CD-R. Струйный принтер быстро напечатает на внешней стороне дисков полноцветную (до 16,7 млн. цветов) картинку с разрешением до 4800 dpi. Благодаря этому Imation D20 Disc Publisher подойдет для компаний, которым необходимо в небольших объемах тиражировать

маркетинговые и торговые материалы, музыку, видео, каталоги и т.д.

Инженеры компании Canon разработали портативный принтер PIXMA iP90v, вес которого составляет всего 1,8 кг, высота — 52 мм, а площадь основания — менее формата A4. Его особенностями являются не только компактные размеры, но и возможность работы от аккумулятора. Поддерживается прямая печать с фотокамер (посредством PictBridge), ноутбуков (через USB), а также мобильных телефонов (при помощи Bluetooth-адаптера BU-10, который приобретается отдельно). Благодаря этому новинка окажется отличным решением для печати документов и фотографий в дороге.

По качеству получаемых отпечатков Canon PIXMA iP90v не уступает «настольным» моделям принтеров. В нем применена технология печатающих головок FINE — чернильные капли имеют объем всего 2 пл, благодаря чему обеспечивается высокая четкость изображений. Скорость печати листов формата A4 достигает 16 и 12 стр./мин. в монохромном и цветном режиме соответственно. Печать фотографии размером 10x15 см без полей занимает 81 с.

Как и во всех принтерах линейки PIXMA, в новинке используется технология ChromaLife100, которая гарантирует устойчивость фотографий к выцветанию в течение 100 лет при условии их хранения в альбоме, 30 лет — под стеклом, 10 лет — на воздухе.



Устройство для тиражирования дисков Imation D20 Disc Publisher



Портативный принтер Canon PIXMA iP90v



• Ноутбук Sony VAIO VGN-AR31SR с 17-дюймовым дисплеем

Выпущены новые ноутбуки Sony VAIO серий AR и TX. К первой относится модель VGN-AR31SR с 17-дюймовым дисплеем, поддерживающим разрешение Full HD (1920x1200 пикселей). Она построена на базе процессора Intel Core 2 Duo T7200, оснащена графической картой NVIDIA GeForce Go 7600 GT с

видеопамятью объемом 256 Мбайт и имеет 2 Гбайта оперативной памяти. Такая «начинка» позволяет легко монтировать видео (в комплект поставки входит программа Adobe Premiere Elements), устройшись в кресле перед камином на даче, а не в специально оборудованной студии. Собственно созданные фильмы

предлагается сохранить на одном из двух винчестеров (емкостью по 120 Гбайт каждый) или на диске Blu-ray (в т.ч. и двухслойном, который вмещает 50 Гбайт). Если надоест работать с видео, можно посмотреть телепередачи при помощи гибридного TV-тюнера, принимающего как цифровой (DVB-T), так и аналоговый сигналы, или посетить любимые сайты в Интернете (имеется трехдиапазонный адаптер Wi-Fi).

Новые ультрапортативные ноутбуки Sony VAIO TX5 оснащены 11,1-дюймовыми дисплеями и весят около 1,25 кг. Они выполнены в корпусах из углеродного волокна, что гарантирует высокую прочность устройства. Сохранность информации обеспечивается также за счет наличия системы защиты жесткого диска (парковка головок при падении) и биометрического датчика для распознавания отпечатков пальцев. Основой этих мобильных ПК является процессор Intel Core U1500 ULV. Конфигурация предусматри-

вает также оперативную память объемом 1 Гбайт, встроенное графическое ядро Intel GMA 950 и винчестер емкостью 100 Гбайт. Применение LCD-дисплея со светодиодной подсветкой и процессора с пониженным энергопотреблением обеспечивает до 7 ч. непрерывной работы от одной зарядки аккумулятора.

Предназначенные в первую очередь для бизнес-пользователей новинки имеют стильный внешний вид и поставляются в корпусах черного (VGN-TX5XRN/B) и белого (VGN-TX5MRN/W) цветов. О «деловом характере» ноутбука говорит предустановленная операционная система Windows Vista Business.

Компания New Media Entertainment (NME) выпустила портативный медиаплеер XCube X-505 (не путать с мини-ПК XCube от AOpen, который по ошибке часто называют XCube). Несмотря на то что новинка имеет размеры 169x79x17 мм и весит всего 265 г, она осна-

изящная техника



BLISS 301M
13,3"

Nexus
www.nex.ru
(495) 628-23-67, 628-06-82, 688-86-23, 688-85-86

**Максимально
портативные возможности
на базе Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК**



**Core™2 Duo
inside™**

МОСКВА: Армада PC (495) 641-04-24, Главинформсистема (495) 494-00-58, Горбушин двор Е2-009 (495) 737-82-97, ДСТ (495) 755-61-47, Ноут Групп (495) 510-75-22, Респект (495) 177-40-77; САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: СТР Компьютеры (812) 542-45-51; ИОШКАР-ОЛА: Сиглинг (8362) 63-03-54; КРАСНОЯРСК: Асцент (3912) 66-13-51; ОМСК: Остium К (3812) 67-30-04; ТОМСК: АД Интэнт (3822) 56-00-56; ТУЛА: Ромэкс (0872) 36-18-12; ТЮМЕНЬ: Эй Ди Системс (3452) 75-53-55; ХАБАРОВСК: Импульс-Восток ВТ (4212) 78-26-48.

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Vii, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



• Портативный медиаплеер XCube 505

щена винчестером емкостью 30 Гбайт, позволяющим хранить до 35 фильмов, 300 тыс. фотографий или 15 тыс. музыкальных композиций. При подключении к компьютеру HDD определяется как съемный внешний диск, поэтому для его работы не требуются дополнительные драйверы или специальное ПО. Устройство также имеет встроенный 4,3-дюймовый LCD-дисплей, поддерживающий разрешение до 480x272 пикселей и отображающий более 16 млн. цветов. Воспроизведение звука осуществляется как через наушники, так и через встроенные стереодинамики.

Медиаплеер XCube 505 работает с большинством видео- и аудиоформатов (MPEG, AVI, WMV, VOB, MP3, WMA, WAV, OGG и др.) и может быть использован в качестве цифрового фотоальбома или электронной библиотеки (JPG, BMP, GIF, TIF, PNG и TXT). Съемный аккумулятор обеспечивает до 18 ч. работы в ре-

жиме воспроизведения музыки и 6 ч. при просмотре фильмов. Особенностью новинки является наличие пульта дистанционного управления и встроенного рекордера, который позволяет записывать видео напрямую с телевизора, DVD-плеера или спутникового ресивера.

Кompактный ноутбук ASUS U1F с 11-дюймовым широкоформатным дисплеем создан для тех, кто часто бывает в деловых поездках и ценит стиль. Его корпус выполнен из магниево-алюминиевого сплава и углеродного волокна и обрамлен вставками из нержавеющей стали, на крышку нанесено специальное глянцевое покрытие, защищающее от царапин, поверхность под клавиатурой имеет кожаную отделку, что придает новинке оригинальность.

Помимо эффектной внешности, ASUS U1F обладает и другими достоинствами. В но-



Ноутбук ASUS U1F

утбуке применена матрица со светодиодной подсветкой, которая на треть легче обычной LCD-панели и потребляет намного меньше электроэнергии. За счет этого удалось повысить яркость и сократить время отклика, а также уменьшить вес ноутбука до 1 кг (с учетом трехъячеечной батареи) и увеличить время автономной работы от аккумулятора.

Этот ноутбук не только сочетает в себе мобильность и производительность (процессор Intel Core Duo U2400), но и обеспечивает надежную защиту информации. Система распознавания отпечатков пальцев гарантирует безопасность персональных данных. Все пароли зашифровываются и хранятся в специальном модуле Trusted Platform Module (TPM), блокирующем несанкционированный доступ к важным сведениям.

Встроенные Web-камера с разрешением 0,3 млн. пикселей и микрофон позволяют проводить видеоконференции, а модули Bluetooth 2.0 и Wi-Fi (802.11 a/b/g) дают возможность передачи данных по беспроводным сетям и высокоскоростного подключения к Интернету соответственно.

В последнее время стало появляться все больше новых

моделей эксклюзивных мобильных телефонов. Компания VERTU по-прежнему является лидером в этом направлении. Для выпуска аппарата Signature Python она объединила свои усилия с одним из ведущих мировых ювелирных домов Boucheron. В итоге устройство оказалось буквально усыпано драгоценными камнями. Его корпус, созданный из 18-каратного розового золота, обивает питон с голубыми сапфировыми глазами, инкрустированный разноцветными сапфирами весом 17 карат и бриллиантом в один карат.

Поскольку первый магазин Boucheron расположен в Париже по адресу «площадь Вандом, 26», в мировой продаже появятся только 26 элитных телефонов VERTU Signature Python стоимостью более 120 тыс. евро каждый. Не исключено, что они найдут своих покупателей и в России — наш соотечественник уже приобрел один из восьми аппаратов под названием Signature Cobra. На его корпусе расположено два белых алмаза ручной огранки, а кобра с глазами из изумрудов украшена 439 рубинами. Это удовольствие обошлось «счастливчику» в 300 тыс. евро.

В нашей стране не только покупают роскошные телефо-



• Мобильный телефон ISSE Monaco SilverSun, упакованный в музыкальную шкатулку



Мобильный телефон
VERTU Signature Python

ны, но и создают их. Компания ISSE выпустила свою первую коллекцию Monaso, в которую вошли шесть моделей: Blanco, Blue, Goldkin, Red, SilverHigh и SilverSun. Каждая из них собрана вручную специалистами из Милана, Парижа, Москвы и Нью-Йорка. Лицевые панели устройств выполнены из серебра или золота по технологии «горячей» эмали и покрыты платиной, инкрустированы бриллиантами, рубинами и

гранатами. Дисплеи защищены сапфировыми стеклами.

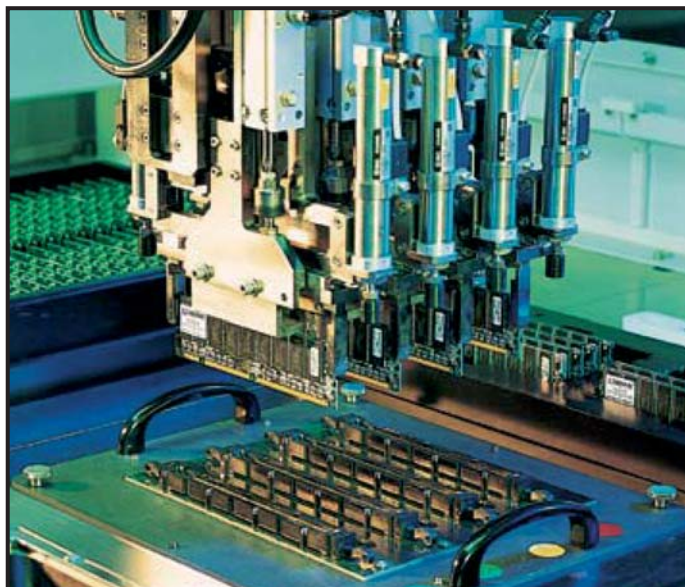
Дизайнеры ISSE позаботились не только о самих мобильных телефонах, но и об их упаковках — каждый экземпляр из коллекции Monaso бережно уложен в музыкальную шкатулку. Она украшена мозаикой, которая выполнена вручную итальянскими мастерами из кусочков редких пород дерева, имеющих различную окраску.

Новый цветной лазерный принтер Kyocera FS-C8100DN формата A3 предназначен для пользователей, которым важна производительность и высокая скорость печати. В нем применяется одноканальная технология, позволяющая наносить каждый цвет (по системе цветопередачи CMYK) на страницу одновременно, благодаря чему скорость вывода цветных и монохромных документов формата A4 достигает 32, а A3 — 16 стр./мин. Кроме того, принтер справляется с большими объемами работы — его рекомендованная месячная нагрузка составляет 4100 листов.

Среди дополнительных возможностей новинки следует выделить функцию Private Print, позволяющую



Цветной лазерный принтер Kyocera FS-C8100DN формата A3



№1 MEMORY

Высокая надежность Качественное тестирование

Тестовая лаборатория Кингстон использует самые передовые технологии для качественного тестирования выпускаемой продукции. Вы можете быть уверены, что приобретаете надежную, быстродействующую, высококачественную память для вашего ноутбука, компьютера или сервера.

Покупая память Kingston® вы получаете:

- гарантируемую совместимость
- высокую производительность
- проверенное качество
- безупречную надежность
- пожизненную гарантию



Дополнительную информацию вы можете получить, посетив kingston.ru/branded или обратившись к одному из наших партнеров.



Ак-цент Микросистемс
(495) 232-0281
sales@ak-cent.ru
www.ak-cent.ru

PatriArch Approved Memory
(495) 789-8089
sales@memory.ru
www.memory.ru



©2006 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.



• Монитор Samsung SyncMaster 206BW

распечатывать текст только после того, как на принтере будет введен код безопасности из 4 цифр. С помощью Security Watermark на бумагу наносятся невидимые «водяные» знаки, гарантирующие подлинность экземпляра, поскольку при копировании они проявляются на листе, давая понять, что документ не является оригиналом. Для пользователей, которым необходимо вести учет отпечатанных документов, в Kyocera FS-C8100DN предусмотрена функция Departmental Code. Благодаря ей можно контролировать работу принтера, вводя ограничения для каждого сотрудника или для отдела в целом по объему допустимой печати.

Также следует отметить, что в новинке от Kyocera Mita применена технология ECOSYS, обеспечивающая низкие эксплуатационные затраты. Компоненты принтера рассчитаны на печать более 300 тыс. страниц в одном рабочем цикле, поэтому потребность в техническом обслуживании устройства сведена к минимуму. На протяжении достаточно долгого времени Kyocera FS-C8100DN требует только периодической замены тонера.

Компания Compro Technology выпустила внешний TV-тю-

нер VideoMate V300, принимающий видеосигнал как низкого (480i/480p), так и высокого (до 1080i) разрешения. В подставку вмонтирован полный набор используемых сегодня аналоговых входов: S-Video, композитный и компонентный видео, а также звуковой стерео. Конструкция устройства позволяет подключать его напрямую к монитору, плазменной панели, проектору, DVD-плееру, видеомагнитофону, видеокамере, игровой консоли и даже фотоаппарату (например, для просмотра слайд-шоу на большом экране). Поэтому для работы не понадобится компьютер и, следовательно, отпадет необходимость в установке драйверов и программного обеспечения.

Compro VideoMate V300 работает с дисплеями с диагональю от 15 до 22 дюймов, включая стандартные (с соотношением сторон 4:3 и 5:4) и широкоформатные модели (16:9 и 16:10). Кроме того, функция OptiRatio изменяет масштаб изображения так, чтобы на экране оно смотрелось наиболее подходящим для зрителя образом — имеются панорамный и полноэкранный режимы, а также SmartZoom, полезный при просмотре широкоэкранных фильмов.

Поскольку TV-тюнер может работать с большим количеством разных источников видеосигнала, в нем реализована

технология OptiMode, автоматически оптимизирующая параметры цветопередачи под телевидение, кино и игры, предоставляя возможность «запомнить» настройки и вызывать их при подключении другого источника сигнала.

При подключении к компьютеру функциональность Compro VideoMate V300 значительно расширяется. Во-первых, появляется доступ к режиму «картинка-в-картинке». Кроме того, каналы можно переименовать и расположить в удобном порядке, удалить неинтересные и назначить наиболее часто просматриваемые в список быстрого переключения.

В линейке LCD-мониторов компании Samsung Electronics уже есть 19-дюймовая модель, отвечающая требованиям операционной системы Windows Vista, теперь ее дополнили еще две — SyncMaster 206BW и 226BW с диагоналями 20 и 22 дюйма, выполненные в таком же оригинальном дизайне: экран обрамляет узкая рамка из черного глянцевого пластика.

Технические характеристики этих широкоформатных дисплеев не менее привлекательны: время отклика составляет всего 2 мс (GTG), контрастность достигает 800:1 и 1000:1 соответственно (динамическая — 3000:1), яркость — 300 кд/м², разре-

шение — 1680x1050 пикселей, углы обзора — по 160° по вертикали и горизонтали.

В мониторах Samsung SyncMaster 206BW и 226BW реализована технология HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), предназначенная для защиты видеосигнала, передаваемого через интерфейсы DVI и HDMI, и предотвращения его незаконного копирования.

Ассортимент компьютерных мышей Genius дополнили модели Navigator 380 и 335, Traveler 330, P330 и 915 Laser. На первый взгляд, Genius Navigator 380 представляет собой простую мышь с оптическим сенсором (1200 dpi), двумя кнопками и колесом прокрутки. Однако не все ее достоинства видны сразу — новинка выполняет функции не только манипулятора, но и VoIP-телефона. При поступлении входящего вызова в Skype, MSN, AIM, Yahoo!, GoogleTalk или QQ устройство издает звуковой сигнал, сопровождаемый световой индикацией, — чтобы ответить на звонок, необходимо лишь открыть Genius Navigator 380 так же, как обычный телефон-раскладушку.

Особенность игровой мыши Genius Navigator 335 заключается в углеродном покрытии корпуса, которое придает стильный внешний вид, делает



Внешний Compro TV-тюнер VideoMate V300

устойчивой к появлению царапин и уменьшает ее вес. Как и предшественницы, эта модель работает в двух режимах: 1600 и 800 dpi. Новинка довольно компактна, поэтому может заинтересовать пользователей не только настольных ПК, но и ноутбуков.

Genius Traveler 330 и P330 выделяются оригинальным дизайном и необычной формой. Они выполнены в корпусах толщиной всего 2 см, что позволяет поместить их в небольшую сумку или даже карман. Модель Genius Traveler P330 для дополнительного удобства оснащена катушкой, которая сматывает провод до необходимой длины.

Беспроводная лазерная мышь Genius Traveler 915 Laser унаследовала дизайн Genius Traveler 330. Дополнительный «плюс» этой модели состоит в том, что USB-ресивер при транспортировке аккуратно складывается в отсек, расположенный в корпусе мыши.

Компания ZyXEL расширила линейку интернет-центров моделью P-330W EE. Она, прежде всего, решает задачу удобного и безопасного подключения домашнего ПК или



Компьютерные мыши Genius Navigator 380 и 335, Traveler P330 и 915 Laser

сети к Интернету по выделенной линии Ethernet. Новинка включает в себя маршрутизатор с механизмом трансляции сетевых адресов, программный шлюз для приложений IP-телефонии, беспроводную точку доступа Wi-Fi (802.11 g), межсетевой экран для безопасности сети, а также управ-

ляемый четырехпортовый коммутатор для подключения домашних компьютеров и сетевой техники. Таким образом, все компьютеры и сетевые устройства, расположенные в разных комнатах, получают доступ к локальным ресурсам (в пределах домашней сети) и выход в Интернет.

Благодаря применению технологии ZyXEL Link Duo интернет-центр P-330W EE может одновременно обслуживать два соединения по одной выделенной линии Ethernet. Еще одной особенностью устройства является программа NetFriend, входящая в комплект поставки. Она позволяет выполнить настройку устройства в считанные минуты, не требуя специальных знаний в области компьютеров и сетей. Для подключения к Интернету требуется лишь выбрать из списка своего провайдера и тарифный план, ввести логин и пароль.

Мини-ПК от AOpen стали еще привлекательнее. Корпус модели MP945-VXR имеет более округлые формы, нежели у предшественниц, при этом выглядит намного строже и солиднее. На лицевую панель вынесены лишь самые необходимые кнопки (включения и выключения компьютера, а также извлечения диска), индикаторы активности системы и жесткого диска, а также два порта USB 2.0 и оптический привод с щелевой загрузкой.



Интернет-центр ZyXEL P-330W



Мини-ПК AOpen MP945-VXR

Применение технологии MoDT (Mobile on Desktop Technology) позволило добиться оптимального сочетания производительности и функциональности в устройстве малого форм-фактора. Новинка построена на базе процессора Intel Core 2 Duo, контроллера ICH7M-DH и чипсета Intel 945GM Express, а также оснащена двумя слотами для модулей памяти DDR2 SODIMM, позволяя увеличить их объем до 4 Гбайт и использовать в двухканальном режиме. На задней панели корпуса AOpen MP945-VXR расположено большое количество разъемов — DVI, S-Video, FireWire, четыре порта USB 2.0, цифровой аудиовыход S/PDIF, коннектор RJ-45 для подключения к Ethernet. Имеются также беспроводные адаптеры Wi-Fi (802.11b/g) и IrDA. Последний предназначен для пульта дистанционного управления, который входит в комплект поставки.

Новинка совместима с операционными системами Microsoft Windows Vista, Windows XP Media Center Edition и стандартом Intel Viiv.

Благодаря этому ее можно применять не только как компьютер для решения повседневных задач, но и в качестве центра домашних развлечений. Компактные размеры AOpen MP945-VXR позволяют легко вписаться в любой интерьер.

Устройство Nokia N800 Internet Tablet сложно отнести к какой-то определенной категории — оно выполняет функции КПК, однако в первую очередь предназначено для мобильного «серфинга» по Сети. Именно поэтому производитель называет его интернет-планшетом.

Новинка является последовательницей модели Nokia 770 Internet Tablet и тоже работает под управлением операционной системы Internet Tablet OS 2007, основанной на Linux. Специально для нее была выпущена платформа Маето, которая предоставила разработчикам открытого ПО необходимые инструменты для создания широкого спектра приложений. Некоторые из них уже инсталлированы в Nokia N800 Internet Tablet.

Устройство имеет размеры 75х144х13 мм, весит 206 г и оснащено широкоформатным сенсорным дисплеем с разрешением 800х480 пикселей. Предусмотрено несколько способов ввода данных: путем набора текста на полноэкранный клавиатуре (пальцами или при помощи стилуса) либо написания слов «от руки» с их последующим распознаванием.

Одним из самых важных компонентов Nokia N800 Internet Tablet является встроенный модуль Wi-Fi, который отвечает за соединение с Интернетом. Именно благодаря ему пользователи могут в полной мере оценить все достоинства новинки — постоянный доступ к электронной почте, службам мгновенных сообщений и IP-телефонии позволят оставаться на связи даже там, где услуги сотовых операторов по тем или иным причинам недоступны. Также следует отметить, что устройство оснащено Web-камерой, поэтому с его помощью легко общаться с друзьями и коллегами посредством видеосвязи.

Еще одним достоинством Nokia N800 Internet Tablet является возможность обновления коллекции музыки за счет доступа к онлайн-сервису Rhapsody от RealNetworks. Скачанные композиции записываются во встроенную память устройства (128 Мбайт) либо на флеш-карты MicroSD емкостью до 4 Гбайт.

В семействе аналоговых модемов компании US Robotics появилась модель 56K USB Mini Faxmodem (USR415635). Она поддерживает функции, обеспечиваемые стандартом V.92, — быстрое соединение, постановка сеанса связи в режим ожидания, передача с использованием импульсно-кодовой модуляции (V.PCM Upstream). Последняя позволяет на 50% увеличить скорость при отправке файлов большого объема, например в почтовых вложениях.

Эти возможности помогают реализовать программа Internet Call Notification, включенная в комплект поставки. Она отслеживает входящие голосовые вызовы во время «серфинга» по Сети, чтобы пользователь не пропустил важные звонки, а функция Modem on Hold позволяет отвечать на них, автоматически восстанавливая сеанс работы по окончании разговора. Благодаря этому отпадает необходимость проведения в квартиру второй телефонной линии. Функция Quick Connect сокращает время установления связи с провайдером.

Миниатюрным модем US Robotics 56K USB Mini Faxmodem назвать сложно, однако к категории компактных он уж точно относится: размеры составляют 95х76х 25 мм, вес — 90 г. Устройство подключается к компьютеру по шине USB и не требует внешнего блока питания.



Интернет-планшет Nokia N800 Internet Tablet



Аналоговый модем US Robotics 56K USB Mini Faxmodem (USR415635)

МУЛЬТИМЕДИА без ограничений

■ ECS AMD690GM-M2

- Производитель: Elitetgroup Computer Systems (ECS)
- Web-сайт: www.esc.com.tw

Слияние двух гигантов AMD и ATI Technologies стало одним из самых заметных событий прошедшего года. В настоящее время уже можно пожинать плоды их сотрудничества, к числу которых относится и набор системной логики AMD 690, предусматривающий значительное количество модификаций как для настольных, так и портативных ПК. Его выпуск носит и «политический» характер — у крупнейшего производителя центральных процессоров уменьшается зависимость от разработчиков чипсетов, таких как NVIDIA, в прошлом самого серьезного конкурента ATI Technologies.



ECS AMD690GM-M2


Одним из производителей, «откликнувшихся» на появление новинки, является компания ECS, выпустившая материнскую плату AMD690GM-M2, принадлежащую к «среднему классу» по быстродействию. В Северный мост AMD 690G встроен графический контроллер ATI Radeon Express X1250, он поддерживает «фирменную» технологию ATI Avivo, обеспечивающую качественную

на задней панели материнской платы. Современный аудиокодек Realtek ALC883 поддерживает 8-канальный звук качества HDA. Таким образом, AMD690GM-M2 явно ориентирована на решение широкого круга мультимедийных задач, включая обработку «тяжелых» видеоданных и их вывод на большой экран домашнего кинотеатра.

Материнская плата оборудована процессорным гнездом AM2 и предназначена для использования с самыми производительными процессорами AMD, включая двухъядерные модели Athlon 64 X2. Высокоскоростная шина Hyper Transport обеспечивает пропускную способность до 2000 млн. транзакций/с, чего вполне достаточно даже для мощного процессора и быстрой памяти. Что касается последней, то в два предусмотренных слота DIMM можно установить модули DDR2 суммарной емкостью до 16 Гбайт — данная величина сегодня выглядит весьма серьезным заделом на будущее.

Модель AMD690GM-M2 снабжена «весомым» набором интерфейсов и разъемов. Особо стоит отметить возможность использования сразу 10 портов USB 2.0, четыре из которых расположены на задней панели. На ней же имеются два разъема PS/2 для подключения клавиатуры и мыши, сетевое гнездо RJ-45. Контроллер Realtek RTL8110SC Giga LAN обеспечивает соединение по интерфейсу Ethernet со скоростью до 1000 Мбит/с. Отметим отсутствие на задней панели портов LPT и COM, постепенно теряющих свою востребованность.

Для работы с дисковыми накопителями предусмотрены четыре SATA2-разъема с максимальной скоростью передачи 3 Гбит/с, что также не станет ограничением для большинства существующих жестких дисков, работающих на значительно меньших скоростях. Кроме того, на плате имеются два интерфейса Ultra ATA для подключения IDE-накопителей и флоппи-привода.

Плата ECS AMD690GM-M2 адаптирована под операционную систему Windows Vista. Это, наверное, один из первых случаев, когда возможностей встроенного видеоконтроллера достаточно для поддержки хорошо прорисованного интерфейса графической оболочки Vista. 

обработку видеосигнала высокой четкости, в результате чего сохраняется правильная цветовая составляющая каждой точки изображения. На дисплей видеосигнал может быть выведен как через интерфейс D-Sub, так и через DVI — оба разъема расположены

■ Системная плата ECS AMD690GM-M2: только факты

Поддерживаемые процессоры, тип гнезда	AMD Athlon 64 X2, Athlon 64 FX, Athlon 64 (Socket AM2)
Чипсет	AMD 690G + SB600
Пропускная способность шины Hyper Transport	2000 млн. транзакций/с
Поддержка памяти	2xDDR2, до 16 Гбайт в двухканальном режиме
Графический адаптер	ATI Radeon Express X1250
Слоты расширения	PCI Express x16, PCI Express, 2xPCI
Дисковые интерфейсы	4xSATA2 (3 Гбит/с), 2xUltra ATA/133, поддержка RAID (0, 1, 0+1)
Звуковая подсистема	Realtek ALC883 с поддержкой 8-канального звука HDA
Сетевые интерфейсы	Realtek RTL8110SC Giga LAN, до 1000 Мбит/с
Порты на задней панели	2xPS/2, 4xUSB 2.0, LAN (RJ-45), VGA (D-Sub), DVI, 6 аудиоразъемов
Внутренние порты	6xUSB 2.0, IrDA, выход S/PDIF, COM, видеовыход TV, вход CD
Форм-фактор, размеры	microATX, 244x244 мм
Цена	65 долл.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

должно быть удобным

Compro VideoMate H900

■ Производитель:
Compro Technology
■ Web-сайт: www.comprousa.com

Не стоят на месте технологии, позволяющие смотреть TV-программы без участия обычного телевизора. На фоне все большего распространения цифрового телевидения производители TV-тюнеров с интерфейсом PCI используют новые чипы, благодаря которым удастся значительно расширить функциональные возможности, повысить качество воспринимаемого сигнала, а также уменьшить уровень потребляемой энергии. К числу самых заметных представителей нового поколения полупроводниковых приемников относятся разработки компании Xcieve. Среди их достоинств — поддержка всех существующих стандартов TV. Первые продукты на базе чипов Xcieve были выпущены компанией Compro Technology.



Compro VideoMate H900

TV-тюнер Compro VideoMate H900 представляет собой универсальное устройство, способное и принять телевизионный сигнал, и

произвести его дальнейшую обработку, включая преобразование в форматы MPEG1/MPEG2. Для этих целей на плате установлен 10-битный чип Conexant CX23418, который сочетает в себе кодирующий механизм и АЦП. При оцифровке аналогового сигнала, полученного, например, с видеокассет VHS, пригодится технология TBC (Time Base Correction), обеспечивающая сглаживание эффекта дрожания при неравномерном движении магнитной ленты.

Высококачественный блок-приемник помещен в металлический корпус, надежно защищающий от внешних электромагнитных излучений, что положительно сказывается на качестве воспроизводимого сигнала.

Плата имеет уменьшенные размеры и укомплектована дополнительной скобой крепления, которая пригодится при установке TV-тюнера в низкопрофильный корпус медиацентра. Два разъема на интерфейсной скобе предназначены для телевизионной и радиоантенны. Гнездо Mini-DIN пригодится для подключения внешних аудио- и видеоустройств (например, видеомagneтофона или дискретной звуковой карты). Стоит отметить наличие функции удаленного выключения компьютера. Для этого на плате расположены два парных контакта, к одному из них подключается кнопка запуска, расположенная на корпусе ПК, а другой соединяется с соответствующим разъемом на системной плате. Таким образом, цепь включения проходит через тюнер и появляется возможность управлять ею с помощью пульта ДУ, входящего в комплект. Пульт представляет собой стандартный инструмент управления, содержащий набор кнопок для навигации по каналам, организации воспроизведения, записи. В центре расположен 4-позиционный переключатель из шероховатого на ощупь материала. Он особенно пригодится во время использования расширенного набора функций, например повторного или сдвинутого по времени воспроизведения видеосигнала.

Среди прочего стоит отметить поддержку функции прямой записи на дисковый накопитель CD или DVD, что особенно удобно при недостатке места на винчестере. **СВ**

TV-тюнер Compro VideoMate H900: только факты

Интерфейс	PCI
Поддерживаемые видеостандарты	NTSC, PAL, SECAM
Чипсет	All-in-One Conexant CX23418 (включает в себя 10-битный аппаратный декодер MPEG-2, адаптивный комбинированный 3D-фильтр для NTSC, декодер видео- и аудиотрансляции)
3D Y/C Separation	поддержка NTSC video signal 3D Y/C separation
Поддерживаемые разрешения	720x480 (full D1), 640x480, 640x288, 640x240, 352x480 (Half D1), 352x288, 352x240 (SIF), 320x240, 240x180, 240x176, 176x144, 160x120 пикселей
Поддерживаемые стандарты видеокompрессии	ISO/IEC 13818-2 (MPEG-2), ISO/IEC 11172-2 (MPEG-1)
Поддерживаемые стандарты стереосигнала для TV, FM-радио	NICAM, A2/Dual-FM, BTSC, SAP, EIAJ; FM-stereo
Параметры цифрового аудиосигнала	16-бит; 32, 44,1, 48 кГц
Внешние разъемы	TV-антенна, антенна FM-радио, Mini-DIN (S-video, композитный видеовход, вход-выход стерео аудио), вход ИК-приемника
Внутренние разъемы	x2 Power Switch, Enable/Disable Power Up Jumper
Цена	90 долл.

ПОРА ОСВОБОДИТЬСЯ ОТ ЗАВИСИМОСТИ

■ Samsung Pleomax USB Speaker PSP-5000

■ Samsung Pleomax PC Speaker PSP-5100

■ Производитель: Samsung
■ Web-сайт: www.pleomax.com

Довольно большой процент выпускаемых ноутбуков предназначен для просмотра фильмов, в т.ч. и в дорожных условиях. Такие портативные ПК специально оснащаются широкоформатным дисплеем и, как правило, «страдают» неудовлетворительным качеством воспроизводимого звука, что портит впечатление при просмотре. Обычные активные колонки использовать в купе вагона поезда не получится, поскольку там отсутствует электрическая розетка. Но, к счастью, существует «мобильная» акустика, способная обеспечить достойное качество звука даже в дороге.

Компания Samsung предлагает любителям портативного видео целую серию небольших колонок, питающихся от разъема USB, которым сегодня оснащен любой компьютер, в т.ч. портативный. Поэтому у таких источников звука нет «зависимости» от обычной сетевой розетки. Конечно, использование колонок Pleomax не исключено и с настольным компьютером, где они могут стать достойным украшением рабочего места.

Первое устройство — Pleomax PSP-5000, или USB Speaker, — для создания объемного и всенаправленного акустического сигнала без потери качества ис-



■ Samsung Pleomax USB Speaker PSP-5000



Равномерное стереозвучание обеспечивается направленным вниз динамиком

пользует технологию звуковых линз. Если для нижнего динамика отражателем является поверхность стола, то для верхнего — специальная конусообразная поверхность. По своему дизайну колонка напоминает шахматную фигуру — ферзя. Этому способствует ее вытянутая форма с утолщениями вверху и внизу. На днище предусмотрены четыре ножки с мягким покрытием, необходимые для нормальной работы нижнего динамика. Своеобразная «шляп-

■ USB-колонки Pleomax: только факты

Наименование	Pleomax USB Speaker PSP-5000	Pleomax PC Speaker PSP-5100
Выходная мощность	3 Вт	3 Вт
Аудиоинтерфейс	mini-jack	mini-jack
Интерфейс подключения дополнительных устройств	—	4xUSB 1.1
Органы управления	громкость, низкие частоты, высокие частоты	громкость, низкие частоты, высокие частоты
Цветовые варианты	черный, белый	черный, белый
Питание	от порта USB	от порта USB
Цена	18 долл.	27 долл.



• Samsung Pleomax PC Speaker PSP-5100

ка», покрытая тонким слоем серебристого металла, выполняет роль выключателя. При нажатии на нее загорается оранжевая подсветка. Особого внимания заслуживают органы управления Pleomax PSP-5000, не отличающиеся, на первый взгляд, от декоративных украшений. Регуляторы громкости, высоких и низких частот «опоясывают» пластиковый корпус в самой узкой его части.

Второе устройство — Pleomax PSP-5100 — совмещает функции колонок и USB-концентратора. Таким образом, данный источник звука особенно пригодится владельцам ноутбуков, в которых изначально предусмотрено слишком мало USB-портов. Дизайн устройства более классический, чем у Pleomax PSP-5000. Справа и слева за декоративными решетками расположены два встроенных динамика. На лицевой панели находятся три регулятора, самый крупный из них отвечает за управление громкостью, а два других

— за уровни высоких и низких частот. Включение динамиков происходит при нажатии на центральный регулятор, после чего вокруг него загорается оранжевый ободок.

Четыре разъема USB 1.1 также выведены на лицевую панель и каждый оснащен индикатором, информирующим о готовности порта к подключению. Естественно, использование USB-концентратора возможно и при «молчащих» динамиках.

Оба устройства предусматривают два варианта цвета корпусов — белый и черный, что добавляет сходства с шахматами. Выходная мощность у Pleomax PSP-5100, как и у PSP-5000, составляет 3 Вт, поэтому не стоит ожидать от колонок сверхъестественного звучания. Однако для путешественника они будут удобны еще и тем, что представляют собой одинарные устройства, а значит, на практике окажется меньше возни с проводами, соединяющими колонки между собой. **РМ**

OLANDGROUP

Компьютерный супермаркет НИКС (тел. 9743333), Федеральная торговая сеть САНРАЙЗ (тел. 5428070), Группа компаний USN Computers (тел. 7758202), Ультра электроникс (тел. 7757566), Федеральная сеть компьютерных центров НТ-Полярис (тел. 7555557), Формоза (тел. 7284004)
Компьютерные Центры: Будёновский, Савёловский, Горбушкин Двор

WWW.OLANDGROUP.RU
тел. (495) 6262630, тел. (495) 7881918

ЭТАЛОН

доброжелательности

■ Nikon D40

- Производитель: Nikon
- Web-сайт: www.nikon.ru

Среди фотографов-любителей немало тех, кого вполне устраивает качество снимков, получаемых при помощи цифрового «компакта», но не меньше среди них и тех, кто начал снимать «цифровой мыльницей» и настолько вошел во вкус, что посвящает фотографии все свободное время и интенсивно повышает свой уровень мастерства. Перед этими энтузиастами рано или поздно встанет необходимость покупки зеркальной камеры.



• Nikon D40

Как правило, разбудив свою фантазию и начав экспериментировать с различными сюжетами и техниками съемки, такие фотографы сталкиваются с тем, что их компактная камера с технической точки зрения не справляется с решением многих творческих задач, например таких, как съемка портретов или макро с малой глубиной резкости. В такой ситуации еще пару лет назад многие энтузиасты не могли себе позволить покупку «зеркалки» и приобретали псевдозеркальные модели: они хотя и обеспечивали заметный прогресс, но были лишены гибкости в применении наиболее подходящей для сюжета оптики. Сегодня благодаря тому что все основные производители фототехники предлагают цифровые зеркальные камеры начального уровня, не сильно отличающиеся по стоимости от псевдозеркальных моделей, стало возможным сразу подняться на более высокий технический уровень.

Чем же так хороши «зеркалки» по сравнению с псевдозеркальными и, тем более, компактными камерами? Главное преимущество — возможность смены объективов. Как ни совершенны современные технологии изготовления оптических приборов, еще никому не удалось сделать универсальный объектив «на все случаи жизни», который одинаково хорошо снимал бы пейзажи, портреты, макро и удаленные объекты.

Помимо гибкости в использовании объективов, зеркальные камеры отличает возможность вручную контролировать все параметры съемки, не полагаясь на автоматику, а порой достигая нужного художественного эффекта в обход оптимальных, с точки зрения автомата, настроек. Еще одним важным аспектом является оперативность, с которой фотограф может настроить камеру на решение конкретной задачи. В компактных моделях для этого обычно приходится перемещаться по меню, в то время как на «зеркалке» достаточно пары

переключений, расположенных на корпусе органов управления.

К классу зеркальных камер начального уровня относится и модель Nikon D40, в комплект которой входит объектив AF-S DX Zoom-Nikkor 18–55 mm f/3.5–5.6G ED II. Эта камера спроектирована с таким расчетом, чтобы ее владелец смог наиболее комфортным образом осуществить переход от компактной камеры к съемке «зеркалкой». Для этого в ней имеются все привычные новичку сюжетные автоматические режимы, но в то же время и творческие — полуавтоматические и полностью

ручной, которые в будущем позволят взять процесс съемки под свой контроль.

Можно сказать, что Nikon D40 отличается легкостью в прямом и переносном смысле. Во-первых, ее проектировали так, чтобы сделать максимально легкой в освоении и управлении. Во-вторых, с точки зрения финансовых затрат, приобрести эту модель так же просто, как продвинутую камеру класса point-and-shot: цена в комплекте со штатным зум-объективом колеблется в районе 700 долл. Легок аппарат Nikon D40 и с физической точки зрения (522 г), к тому же имеет компактный кор-

■ Камера Nikon D40: только факты

Тип	однообъективная цифровая зеркальная камера со сменной оптикой
Совместимые объективы	байонет Nikon F с сопряжением АФ и контактами АФ AF Nikkor (тип G или D)
Сенсор	ПЗС-матрица RGB, 23,7x15,6 мм; формат Nikon DX
Число пикселей	всего 6,24 млн.; эффективных 6,1 млн.
Размеры изображения	3008x2000 (RAW, JPEG), 2256x1496, 1504x1000 (JPEG) пикселей
Чувствительность	авто, 200, 400, 800, 1600 ISO
Носитель данных	карта памяти Secure Digital, совместимая с SDHC
Типы файлов	NEF (RAW) со сжатием: 12-разрядное сжатие, JPEG: совместимый с базовым форматом JPEG
Баланс белого	автоматический режим (TTL с помощью 420-пиксельного RGB-датчика), шесть ручных режимов с тонкой настройкой и предустановка баланса белого
LCD-монитор	TFT, диагональ 2,5 дюйма, 230 тыс. пикселей, регулировка яркости
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed, видеовыход PAL/NTSC
Видеоискатель	несъемная пентапризма; диоптрийная коррекция от -1,7 до +0,5 D, 0,8-кратное приближение
Информация в видискателе	охват площади кадра 95%; индикаторы фокусировки, блокировка автоматического выбора экспозиции, блокировка мощности вспышки, выдержка, шаг диафрагмы, индикатор поправки экспозиции, режим обработки экспозиции, коррекция уровня мощности вспышки, поправка экспозиции, количество оставшихся снимков, индикатор готовности вспышки
Датчик автофокусировки	сенсор TTL; рабочий диапазон от -1 до 19 EV
Режимы фокусировки	автоматическая (AF): мгновенная покадровая следящая автофокусировка (AF-S); непрерывная следящая автофокусировка (AF-C); автоматический выбор режима AF-S/AF-C (AF-A); прогнозирующая, следящая фокусировка, включаемая автоматически при автофокусировке по объекту; ручная фокусировка
Система замера экспозиции	TTL с 420-сегментным датчиком; рабочий диапазон от 0 до 20 EV
Режимы замера экспозиции	многосегментный оценочный; центрально-взвешенный; точечный
Режимы экспозиции	«Авто», «Автоматический [вспышка выключена]», «Портрет», «Пейзаж», «Ребенок», «Спорт», «Макро», «Ночной портрет»; программный автоматический (P) с гибкой программой; автоматический с приоритетом выдержки (S); автоматический с приоритетом диафрагмы (A); ручной (M)
Экспокоррекция	экспокоррекция в диапазоне ± 5 EV с точностью 1/3 или 1/2 EV
Режимы съемки	покадровый; непрерывный (скорость 2,5 кадра/с); автоспуск (таймер 2 или 12 с); дистанционное управление, быстрый дистанционный спуск
Затвор	комбинированный электронно-механический затвор, выдержка от 1/4000 до 30 сек. с шагом 1/3 или 1/2 EV, ручная выдержка
Управление вспышками	режим с автоматической диафрагмой: для вспышки SB-800 с объективами, оснащенными процессором; автоматический режим без TTL-управления; TTL-управление вспышкой при помощи 420-сегментного RGB-датчика, возможность i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер и стандартной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер
Встроенная вспышка	ведущее число 17/12 (при 200 ISO); поправка мощности от -3 до +1 EV с шагом 1/3 EV
Режимы вспышки	«Авто», «Портрет», «Ребенок», «Макро», «Ночной портрет»: автоматическая вспышка с автоматическим выдвиганием P/S/A/M, автоматический с подавлением эффекта «красных глаз», «Пейзаж», «Спорт»
Источник питания	1 литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9
Материал корпуса	стальное шасси, корпус из армированного поликарбоната
Размеры, вес	126x64x94 мм; 475 г (без аккумулятора и карты памяти)
Цена	695 долл. (в комплекте с объективом AF-S DX Zoom-Nikkor 18–55 mm f/3.5–5.6G ED II)

пус, что позволяет носить его хоть целый день на шейном ремне или в сумке.

Компоновка данной модели типична для зеркальных камер производства Nikon и отработана на протяжении многих лет. Несмотря на небольшие размеры, Nikon D40 комфортно ложится даже в крупную руку.

Большим пальцем левой руки нажимаются кнопки, которыми осуществляется вызов меню, активизация режима просмотра отснятого материала, масштабирование отображения снимков на 2,5-дюймовом ЖК-дисплее, вызов информации о параметрах съемки. В зоне действия указательного пальца правой руки оказывается рычажок включения питания, кнопки спуска затвора, вывода информации о параметрах съемки, коррекции экспозиции и настройки диафрагмы. Под большим пальцем находятся диск управления, служащий для выбора значения параметров съемки, кнопка блокировки автофокуса/экспозиции, 5-позиционный переключатель и кнопка для удаления снимков. Диск выбора режима съемки, расположенный на корпусе сверху, удобно переключать как указательным пальцем, так и большим.

С целью обучить начинающего фотографа азам техники съемки и облегчить понимание того, к чему приводит выбор или изменение какого-либо параметра, разработчики сделали процесс настройки наглядным и сопроводили каждое действие интерактивными иллюстрациями, которые выводятся на дисплей после нажатия на кнопку вызова информации о параметрах съемки. Например, на дисплей выводится изображение отверстия диафрагмы, которое увеличивается или уменьшается вслед за изменением диафрагменного числа. Кроме таких «живых» иллюстраций некоторые действия сопровождаются поясняющими текстами (например, «Све-



Особенности дизайна Nikon D40

та недостаточно; рекомендуется использовать вспышку»). При выборе формата и уровня качества записи пользователю сообщается средний размер файла одного кадра и количество снимков, умещающихся на карту памяти.

Программное обеспечение Nikon D40 помогает не только предсказать результат съемки, но и выполнить при помощи меню Retouch некоторые действия по обработке уже записанного изображения. В первую очередь упомянем «фирменную» технологию D-lighting, позволяющую восстановить детали изображения, скрытые в глубоких тенях. Среди других возможностей редактирования — функции устранения эффекта «красных глаз», кадрирования, перевода изображения в монохромное, наложения фильтров эффектов, получения эффекта двойной экспозиции, а также уменьшения кадров для пересылки по email.

В заключение остановимся еще на одном важном моменте — сменной оптике. Для всех цифровых зеркальных камер Nikon с кроп-фактором 1,5х выпускается единая линейка объективов, поэтому, если фотограф захочет в будущем перейти на более профессиональную модель камеры, он сможет использовать всю оптику, которую приобрел, пользуясь Nikon D40. **ИКС**

■ Объектив AF-S DX Zoom-Nikkor 18—55 mm f/3.5—5.6G ED II: только факты

Обозначение модели	AF-S DX Zoom-Nikkor 18—55mm f/3.5—5.6G ED II
Тип	автофокусный, с трансфокатором 3х
Фокусное расстояние	18—55 мм (эквив. 27,5—84 мм)
Светосила	f/3,5—5,6
Конструкция	7 элементов в 5 группах (1 элемент из стекла ED, 1 асферический элемент)
Угол зрения	76—29°
Минимальная дистанция фокусировки	0,28 м
Диафрагма	диапазон f/3,5—38
Резьба для фильтров	Ø52 мм
Размеры, вес	Ø70,5х74 мм; 205 г

ПРОХЛАДА ВСЕМ, КОМУ НАДО

В «разогнанной» геймерской системе, включающей в себя мощный процессор, быструю память и «продвинутой» материнскую плату, в охлаждении нуждается каждый компонент. И если CPU всегда имеет собственный механизм отвода тепла, то для оперативной памяти и чипов на системной плате подобные устройства носят весьма упрощенный характер. Нагретый воздух от них забирается потоком, создаваемым корпусными вентиляторами. Если при нормальной работе этого вполне хватает, то при максимальной загрузке данной вентиляции может оказаться недостаточно, и система способна «вылететь» из-за перегрева тех компонентов, от которых подобной «подлости» вроде как и не ожидали.

Новый подход к охлаждению процессора предложила компания CoolerMaster, выпустившая кулер GeminII, который, помимо своей основной задачи — отвода тепла от CPU, обеспечивает непрерывный обдув воздухом всех компонентов, расположенных в «северном полушарии» системной платы. Благодаря продуманной асимметричной конструкции кулер поможет избежать перегрева, например, оперативной памяти и Северного моста.

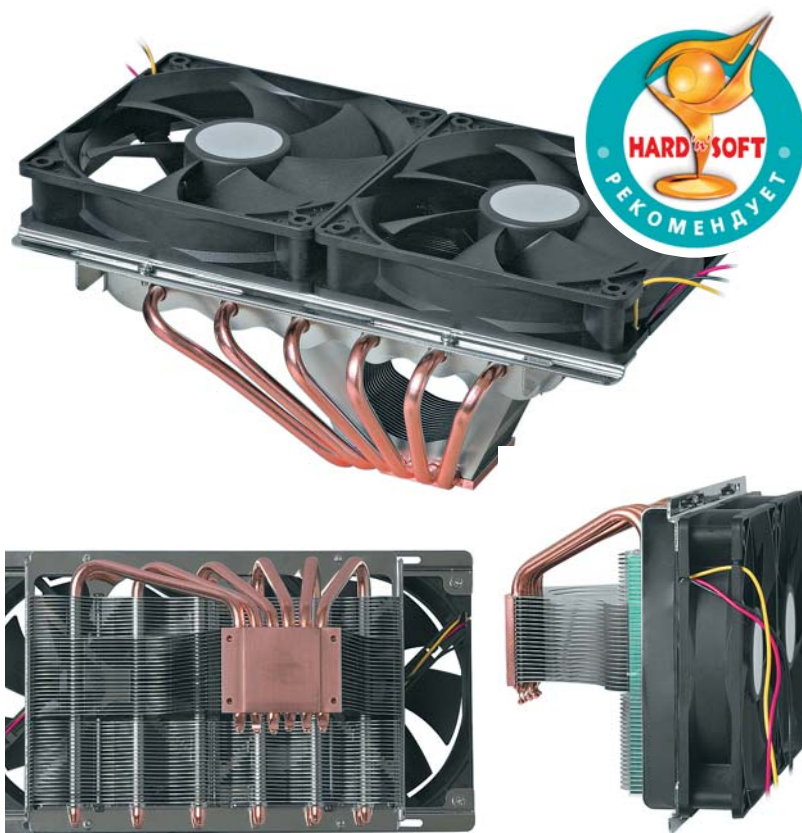
Перед эксплуатацией CoolerMaster GeminII необходимо собрать из нескольких деталей, а именно из металлического радиатора с подошвой и двух пластин, к которым крепятся две крыльчатки диаметром 120 мм. Последний этап сборки — закрепление панели с вентиляторами на радиаторе — позволяет подогнать их взаимное расположение таким образом, чтобы вся конструкция поместилась в корпусе ПК и наиболее важные компоненты на системной плате получили свою «долю» воздушного потока.

Пассивная часть кулера изготовлена с использованием технологии тепловых трубок, которых в устройстве шесть. Они берут начало в медной подошве и затем пронизывают насквозь многослойный алюминиевый радиатор, контактирующий с основанием напрямую. CoolerMaster GeminII может быть установлен на все типы процессорных гнезд, используемые на наиболее производительных системных платах, в т.ч. Intel LGA 775 и AMD AM2. Для этого в комплекте предусмотрен необходимый набор креплений и винтов.

Применение двух довольно крупных крыльчаток позволило значительно понизить скорость их вращения — до 1200 об./мин. Поэтому для создания комфортного уровня шума (а он не превышает 21 дБ) не пришлось использовать сверхтихие и дорогие подшипники. А это приятно отразилось на цене устройства — она составляет всего 44 долл.

CoolerMaster GeminII (RR-CCH-ANU2-GP)

- Производитель: CoolerMaster
- Web-сайт: www.coolermaster.ru



CoolerMaster GeminII (RR-CCH-ANU2-GP)

■ CoolerMaster GeminII (RR-CCH-ANU2-GP): только факты

Конструкция	медные подошва и 6 тепловых трубок, радиатор из алюминия
Совместимость с процессорными разъемами	Intel LGA 775, AMD Socket AM2/754/939/940
Скорость вращения вентиляторов	1200 об./мин.
Воздушный поток	2х1,25 м³/мин.
Давление воздуха	1,83 мм водяного столба
Термическое сопротивление	0,17° C/Вт
Наработка на отказ	40 тыс. ч.
Уровень шума	20,7 дБ
Размеры крыльчаток	2хØ120х25 мм
Размеры, вес	175х125х82 мм; 847 г
Цена	44 долл.

МНОГО МЕСТА не бывает

■ Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640NS)

■ Производитель: Seagate
■ Web-сайт: www.seagate.com

■ Hitachi DeskStar T7K500 (HDT725050VLA360)

■ Производитель: Hitachi Global Storage Technologies (HGST)
■ Web-сайт: www.hitachigst.com

Вслед за растущим спросом на ресурсы хранения информации увеличивается и максимальная емкость жестких дисков, применяемые в них современные технологии позволяют записывать данные с повышенной плотностью. В 3,5-дюймовый формат производители уместили уже терабайт данных, что не может не порадовать тех, кому приходится иметь дело с несжатými медиаданными, способными в довольно быстрые сроки занять весь накопитель. Естественно, наиболее емкие модели винчестеров и стоят заметно дороже, поэтому с точки зрения стоимости хранения 1 Гбайт информации привлекательнее оказываются модели с чуть меньшей вместимостью, например 750 или 500 Гбайт.



Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640NS)



Hitachi DeskStar T7K500 (HDT725050VLA360)

Жесткие диски серии Hitachi T7K500 представляют сразу несколько моделей, отличающихся между собой по емкости, интерфейсу подключения к системной

плате, а также количеству магнитных дисков и размеру быстрого кэша. В накопителях используются две или три пластины емкостью до 167 Гбайт. Отметим,

■ Винчестеры форм-фактора 3,5 дюйма: только факты

Наименование	Hitachi T7K500 (HDT725050VLA360)	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640NS)
Емкость	500 Гбайт	750 Гбайт
Интерфейс	SATA2 (до 3 Гбит/с)	SATA2 (до 3 Гбит/с)
Скорость вращения шпинделя	7200 об./мин.	7200 об./мин.
Объем буфера	16 Мбайт	16 Мбайт
Число пластин	3	4
Число головок	6	8
Среднее время ожидания	н/д ¹	4,16 мс
Среднее время доступа	8,5 мс	н/д
Максимально допустимая ударная нагрузка	в рабочем состоянии — 70 г, в нерабочем — 300 г	в рабочем состоянии — 68 г, в нерабочем — 300 г
Количество циклов старт/стоп	50 тыс.	50 тыс.
Уровень шума	ожидание — 30 дБ, поиск — 34 дБ	ожидание — 28 дБ, поиск — 37 дБ
Размеры, вес	147x102x26 мм; 640 г	147x102x26 мм; 720 г
Цена	194 долл.	320 долл.

¹ Нет данных.

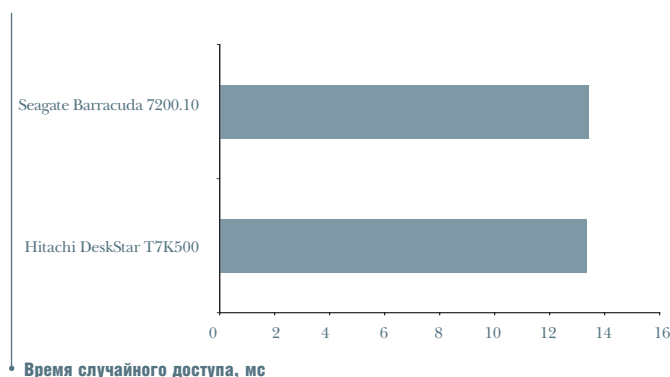
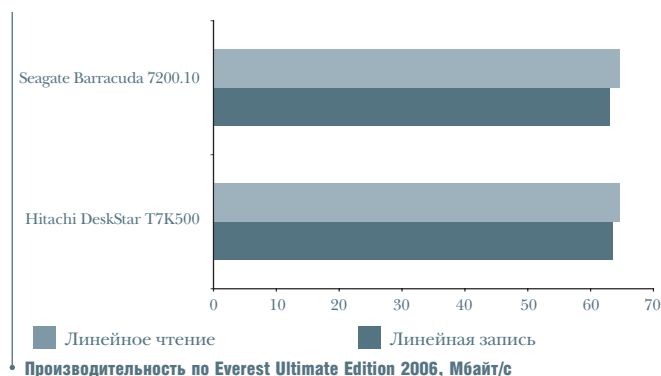
что высокая плотность хранения достигнута без применения перпендикулярной технологии записи. Предусмотрены четыре варианта вместимости — 250, 320, 400 и 500 Гбайт, причем для каждого из накопителей можно выбрать интерфейс — SATA или PATA. У моделей с SATA-разъемом размер буфера равен либо 8, либо 16 Мбайт, в то время как у аналогов с параллельным интерфейсом его емкость составляет только 8 Мбайт.

Накопители серии Seagate Barracuda 7200.10 используют перпендикулярную технологию записи (PMR), не так давно появившуюся и обладающую приличным потенциалом, который, по прогнозам экспертов, будет исчерпан только к 2010 г. В этой линейке присутствует весьма широкий набор моделей. Их емкость лежит в пределах от 80 до 750 Гбайт, а интерфейс может быть как PATA, так и SATA1, SATA2.

Для сравнения мы выбрали «топовые» модели из обеих серий — Hitachi T7K500 HDT725050VLA360 емкостью 500 Гбайт и Seagate Barracuda 7200.10 ST3750640NS емкостью 750 Гбайт. Помимо

различных технологий записи, модели отличаются количеством пластин и головок. Винчестер от Seagate использует четыре магнитных диска, в то время как у накопителя от Hitachi их всего три. Количество головок пропорционально числу пластин. Устройства между собой «роднят» одинаковая емкость буфера, интерфейс подключения.

Для определения скоростных характеристик мы использовали тест диска, встроенный в Everest Ultimate Edition 2006, благодаря которому определили среднюю скорость линейного чтения и линейной записи, а также среднее время случайного доступа. Как видим, средние показатели Hitachi T7K500 и Seagate Barracuda 7200.10 достаточно высоки и практически не отличаются друг от друга. В каждом из тестов незначительное преимущество было у модели HDT725050VLA360 Hitachi, однако значения пиковой производительности оказались чуть выше у винчестера от Seagate (в тесте линейного чтения 76 Мбайт/с у ST3750640NS против 75 Мбайт/с у HDT725050VLA360).



AVerMedia
www.avermedia.ru



Наблюдай за лучшими!



AVerTV Studio 509

- Функция RDS
- Передовая модель тюнера Philips с функциями объемного звука и регулировки тембра



AVerTV Hybrid+FM Cardbus

- Аналоговое ТВ, цифровое ТВ и FM-радио
- Стереозвук
- Сертифицированный логотип Windows XP MCE



AVerTV Box9

- Поддержка разрешения до 1280x1024(SXGA)
- Кадр в кадре (Видео поверх VGA)



реклама

МЕЧТА

сисадмина

■ 3Com Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24

■ Производитель: 3Com
 ■ Web-сайт: www.3com.ru



3Com Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24

Построение успешного бизнеса в современных условиях невозможно без хорошо организованной технической базы, включающей в себя как информационную систему, соответствующую структуре предприятия, так и набор необходимого оборудования, в т.ч. коммуникации, объединяющие все устройства в единое рабочее пространство. Развитие беспроводных технологий позволило расширить функциональные возможности любой корпоративной сети за счет добавления к ней мобильных клиентов, соединяющихся по стандартам Wi-Fi. Но зачастую приходится использовать несколько точек доступа одновременно, чтобы покрыть всю площадь офиса или цеха, да и значительное количество проводных клиентов никто не отменял. В этом случае весьма удобным было бы наличие механизма, позволяющего управлять всей сетью в рамках одного интерфейса.

Коммутатор 3Com Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24 представляет собой универсальный инструмент, обеспечивающий качественной, высокоскоростной и защищенной связью до 250 пользователей, включая и беспроводных клиентов. По сути, это уникальное устройство объединяет в себе 24-портовый гигабитный коммутатор второго уровня с поддержкой питания Power over Ethernet (PoE) на каждом из портов и контроллер беспроводных точек доступа. Благодаря интеграции проводных и беспроводных функций с помощью универсального коммутатора 3Com осуществляется как быстрое развертывание сети «с нуля», так и последующее централизованное управление уже существующими коммуникациями, что ускоряет процесс настройки, а также облегчает обнаружение неисправностей и их устранение. Для проводных клиентов предлагаются 24 порта Gigabit Ethernet, реализующих скорость передачи до 1 Гбит/с. Для подключения беспроводных пользователей коммутатор обеспечивает централизованное конфигурирование и работу 24

точек доступа, позволяя при этом подавать на них электрическое питание по Ethernet по стандарту IEEE 802.3af. В качестве таковых производитель предлагает использовать устройства 3Com Wireless 7760 11a/b/g PoE Access Point и 3Com Wireless 8760 Dual Radio 11a/b/g PoE Access Point, также поддерживающие технологию PoE. В процессе работы коммутатор будет самостоятельно устанавливать оптимальные уровни мощности и частотные настройки на точках доступа, гарантируя максимальную производительность беспроводной локальной сети (WLAN). Такая возможность существенно облегчит жизнь администратора сети, избавив этим от необходимости проводить детальное частотное планирование. Корректная работа мобильных устройств, перемещающихся из зоны покрытия одной точки доступа к другой, обеспечивается благодаря механизму быстрого непрерывного роуминга. В дополнение к этому коммутатор будет интеллектуально распределять нагрузку на беспроводную сеть, регулируя количество пользователей на точке доступа. С помощью универсального коммутатора 3Com даже компании без квалифицированного персонала смогут развернуть у себя качественно работающую радиосеть.

Безопасность беспроводных соединений гарантируется использованием самых современных средств шифрования, включая поддержку последнего стандарта IEEE 802.11i, или WPA2, а также стандартов корпоративной аутентификации EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM. Предусмотрен механизм обнаружения несанкционированных точек доступа и активного подавления их работы. С точки зрения удобства, весьма важно, что управление всеми присоединенными к коммутатору точками доступа осуществляется в рамках единого интерфейса. Такие

беспроводные настройки, как создание идентификатора беспроводной сети (SSID), назначение VLAN-а, конфигурирование списков контроля доступа и определение уровня безопасности, включая выбор протоколов шифрования и аутентификации, делаются один раз на коммутаторе и затем автоматически распространяются на все управляемые им точки доступа.

Неблокируемая гигабитная коммутация второго уровня обеспечивает общую производительность до 48 Гбит/с с поддержкой широкого набора протоколов и сервисов.

Поддержка виртуальных локальных сетей, списки контроля доступа, централизованная аутентификация проводных и беспроводных пользователей обеспечивают масштабируемость системы безопасности и всего сетевого решения, одновременно гарантируя строгий контроль доступа к сети и ее ресурсам. Предусмотрена обработка трафика в соответствии с требуемым качеством обслу-

живания CoS/QoS для корректной передачи мультимедийного и голосового трафика. Здесь же пригодится и возможность питания устройств через интерфейс Ethernet — зачастую IP-телефоны, а также другие мультимедийные устройства способны использовать технологию PoE. Функция автоматического помещения трафика IP-телефонов в выделенную виртуальную локальную сеть (голосовой VLAN) служит для повышения безопасности работы приложений VoIP. Применяемая приоритезация трафика с использованием технологии WMM (Wi-Fi Multimedia) гарантирует высокое качество работы чувствительных к временным задержкам приложений в беспроводных сетях. Обеспечение быстрого непрерывного роуминга совместно с поддержкой технологии WMM делает универсальный коммутатор 3Com просто незаменимым устройством для тех компаний, которые планируют использовать у себя в офисе беспроводные IP-телефоны (Voice over WiFi). **ИЗ**

■ Коммутатор 3Com Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24: только факты

Порты	20 портов RJ45 Gigabit Ethernet с поддержкой MDI/MDIX, плюс 4 порта двойного назначения, конфигурируемые как RJ45 Gigabit Ethernet или SFP
Производительность	неблокируемая коммутация, 48 Гбит/с
Коммутация второго уровня	до 8916 MAC-адресов, поддержка до 256 VLAN-ов (802.1Q), объединение каналов 802.3ad LACP, 802.3x full-duplex flow control, STP, RSTP, MSTP, IGMP snooping v1/v2
Конвергенция	4 аппаратные очереди на порт, 802.1p CoS/QoS, DSCP, Wi-Fi Multimedia (WMM), ACLs, Voice VLAN
Питание через Ethernet	IEEE 802.3af PoE, до 15,4 Вт на каждый порт
Безопасность	централизованная аутентификация пользователей IEEE 802.1X/RADIUS, EAP over LAN (PEAP, EAP-TLS), обнаружение и подавление нежелательных точек доступа
Шифрование беспроводной передачи	WPA, WPA2, AES 128-бит, WEP (40-, 64-, 104-, 128-бит), TKIP, RC4 40-бит, SSL, EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM
Поддерживаемые стандарты IEEE	IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1p (Priority Tags), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree), IEEE 802.1X (RADIUS), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree), IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3ac (VLAN tag), IEEE 802.3ad (Link Aggregation LACP), IEEE 802.3af (Power over Ethernet), IEEE 802.3u (Fast Ethernet), IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), IEEE 802.11a 54 Mbps, 5 GHz, IEEE 802.11b 5.5 and 11 Mbps, 2.4 GHz, IEEE 802.11d (Международное роуминговое расширение), IEEE 802.11g 54 Mbps, 2.4 GHz, IEEE 802.11h (Управление спектром 802.11a), IEEE 802.11i (WPA2)
Поддержка беспроводных коммуникаций	до 24 точек доступа, до 250 беспроводных клиентов
Возможности управления	Web-интерфейс GUI, CLI через консоль или Telnet, SSH, SNMP v1/2/3, SNTP, RMON, Syslog, зеркалирование портов
Поддержка роуминга	роуминг между точками доступа, быстрый роуминг, динамическое распределение нагрузки
Питание	сеть, переменный ток 220 В, до 8 А, до 465 Вт
Рекомендованная розничная цена	2014 долл.

ХОЛОДНОЕ СОВЕРШЕНСТВО цвета

Тестирование профессиональных LCD-мониторов

Тестируются:

- ASUS PW201
- BenQ SensEye FP202W
- Fujitsu Siemens ScenicView P20-2
- Iiyama Pro Lite H511S
- NEC MultiSync 2080UXi
- Philips Brilliance 200P7ES/00
- Samsung SyncMaster XL20
- ViewSonic VX2025wm

Сегодня большинство производителей жидкокристаллических мониторов выделили среди своих моделей серии, предназначенные для привередливых специалистов в области компьютерной графики и обработки изображений. Вслед за рядовыми пользователями, уже давно определившимися в своих предпочтениях, все больше дизайнеров-профессионалов переходят к использованию LCD-технологии: такие дисплеи эргономичнее, компактнее, чем электронно-лучевые устройства, потребляют меньше энергии, и, что главное, уже способны обеспечить достаточно точную цветопередачу.

Мы тестировали «продвинутые» модели LCD-мониторов большого формата. Для участия в испытаниях отобрали восемь устройств от ведущих производителей. Критериями отбора были размер экрана (20,1 дюйма по диагонали) и высокое разрешение матрицы (1600x1200 пикселей для дисплеев с соотношением сторон 4:3, 1680x1050 — для 16:9).

Главной целью нашего тестирования был поиск ответов на следующие вопросы: действительно ли «продвинутые» LCD-мониторы подходят для профессиональной работы; насколько точно можно настроить их цветопередачу с использованием современного оборудования; сильно ли различаются они по этому параметру и качеству формируемого изображения в целом.

ASUS PW201

- Производитель: **ASUSTeK**
- Web-сайт: **www.asus.ru**

В нашем испытании участник от ASUSTeK оказался самым функционально богатым и удобным в обращении устройством. Очевидно, оглядываясь на свой богатый опыт

по производству ноутбуков, компания решила встроить в монитор Web-камеру, которая имеет разрешение 1,3 млн. пикселей и может поворачиваться вокруг горизонтальной оси. Она установлена посередине верхней рамки дисплея. Помимо этого, ASUS PW201 обладает и другим достоинством — встроенным USB-концентратором, дающим возможность использовать дополнительно два порта (один входной и три выходных разъема).

Монитор оснащен стереодинамиками мощностью по 3 Вт каждый (обычно производители ограничиваются 2x2 Вт) и имеет разъем для подключения наушников. Набор интерфейсов у ASUS PW201 — самый большой в нашем тестировании. Помимо типичных для мониторов этого класса видеовыходов D-Sub и DVI, имеются композитный (разъем RCA) и S-Video, а также компонентный (RGB).

Положение экрана можно изменять, поворачивая его вокруг вертикальной оси, наклоняя или изменяя высоту расположения экрана над поверхностью стола. Поддерживается также поворот на 90° для работы в «портретном» (вертикальном) положении. Эта функция особенно полезна для профессионалов, занимающихся версткой печатных изданий.

Монитор поддерживает «фирменную» технологию ASUS Splendid, которая позволяет получать на экране более яркие, сочные, насыщенные цвета при воспроизведении «картинки» в 3D-играх и проигрывании видео. В целом, функциональные особенности данной модели и продемонстрированные при испытаниях показатели позволяют сделать вывод о ее ориентации на работу с мультимедийными данными.

В ходе тестирования мы отметили высокий коэффициент контрастности (лучший показатель среди испытуемых), достигнутый благодаря специальному «стеклянному» покрытию экрана. К сожалению, отклонения в цветопередаче и неравномерность подсветки матрицы оказались весьма существенными, что не позволило ASUS PW201 получить высокую оценку за качество изображения.



ASUS PW201

■ Как мы тестировали

При сравнении мониторов мы использовали три группы показателей: качество изображения, удобство и функциональность, оправданность цены. Первая из них включала в себя оценки за точность цветопередачи (отклонение фактически воспроизводимых цветовых составляющих от стандарта), неравномерность подсветки матрицы, а также коэффициент контрастности, определяемый нами как отношение яркостей черного и белого изображений.

Для достижения наилучшего качества картинки все тестируемые дисплеи подключались к ПК через цифровой интерфейс DVI-D. Перед началом измерений каждая модель выдерживалась для прогрева ламп подсветки в рабочем режиме в течение 15 мин. Тестирование производилось при максимальном разрешении (1600x1200 или 1680x1050 пикселей) и частоте кадровой развертки 60 Гц.

Для оценки параметров, влияющих на качество изображения, мы использовали спектрофотометр GretagMacbeth Eye-One Pro. Перед началом измерений производилась калибровка каждого из мониторов при помощи программного пакета GretagMacbeth Eye-One Match 3. В первую очередь, используя встроенные меню мониторов, мы устанавливали максимальную контрастность изображения. Затем она доводилась до необходимой стандартной величины с использованием спектрофотометрического контроля. После этого осуществлялась установка правильной цветопередачи путем изменения уровней трех цветовых составляющих (красной, зеленой и синей). Если опция регулировки RGB в меню отсутствовала, выбирали максимальное близкое значение цветовой температуры (6500° K). В соот-

5.1. Она способна сравнивать профили тестируемых мониторов и «идеальный» профиль LCD-дисплея. Показатели Delta E нормировались по минимуму.

Уровни черного и белого определялись путем измерения спектрофотометром цветовых координат в системе CIE xyY в центральных зонах экранов. Для оценки соответствующих показателей мы использовали значения, полученные для координаты Y, которая является выражением яркости (Luminosity). Для оценки контрастности сравнивали отношение показателей яркости белого и черного экранов, нормируя вычисленные величины по максимуму.

Определение величины неравномерности подсветки матрицы производилось путем измерения спектрофотометром того же показателя (CIE Y) для белого экрана в девяти зонах (см. схему). После этого мы определяли падение яркости в процентах для восьми периферийных областей дисплея по отношению к центральной, суммировали результаты и нормировали их по минимуму.

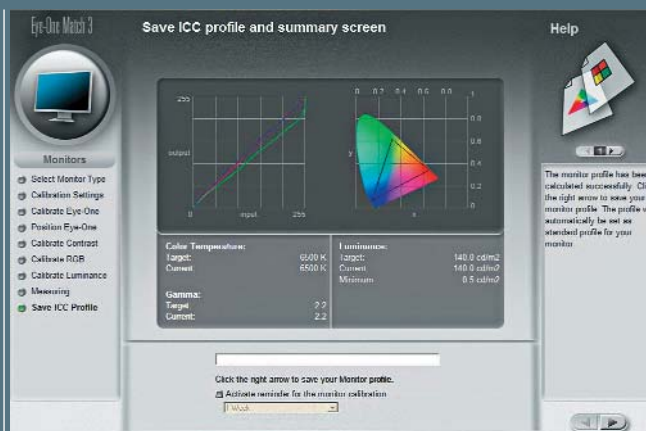
Итоговая оценка качества изображения представляет собой сумму нормированных показателей качества цветопередачи, контрастности изображения и неравномерности подсветки матрицы, учтенных с весовыми коэффициентами 60%, 10% и 30% соответственно, нормированную по максимуму и приведенную к 5-балльной шкале. Наименее отличившееся в ходе испытаний устройство получает 1 балл, проявившее себя наилучшим образом — 5. Остальные оценки распределяются пропорционально.

Функциональность и удобство пользования

Функциональность и удобство пользования оценивали, при необходимости ориентируясь на технические характеристики, указанные производителями. Наиболее важными параметрами мы считали возможность настройки цветности по цветовым составляющим (RGB), наличие встроенного USB-концентратора, композитного видеовхода или S-Video, поддержку портретного режима (с поворотом экрана на 90°), высокую частоту кадровой развертки, поскольку это обеспечивает лучшее качество изображения при пониженном разрешении, возможность подключения к двум и более ПК с помощью цифрового интерфейса. Менее значимыми в профессиональной практике считали возможность поворота экрана по горизонтали (наличие вращающейся подставки) и русифицированное меню. Весовые коэффициенты показателей функциональности и удобства пользования представлены в таблице.

Оправданность цены

В отличие от домашних пользователей профессионалы уделяют меньше внимания ценам на оборудование, потому что, как правило, приобретают его не за счет личных средств и к тому же



• Завершение процесса калибровки монитора с использованием спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro и программы Eye-One Match 3

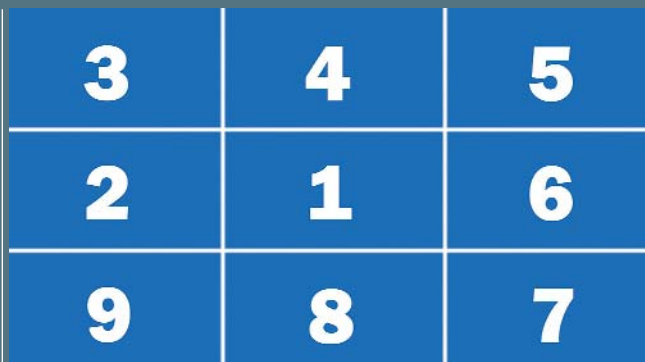
ветствии с рекомендованной для построения цветовых профилей процедурой настройки яркость устанавливалась максимально близкой к значению 140 кд/м². Далее спектрофотометр производил необходимые измерения автоматически, и полученные результаты записывались в виде профилей (файлы ICC), которые в дальнейшем использовались для измерений.

Все последующие операции по тестированию моделей проводились только с полностью откалиброванными мониторами. Данные, необходимые для оценки качества изображения, считывались при помощи спектрофотометра и программы GretagMacbeth KeyWizard 2.5, которая экспортирует данные в таблицу MS Excel. Для анализа нами были выбраны показатели цветности и яркости по CIE xyY. Все измерения проводились троекратно и при расчетах учитывались средние арифметические значения.

Качество цветопередачи мы оценивали по отклонению базовых цветов CIE xyY от стандарта для LCD-монитора, выраженного в виде показателя Delta E 2000. Измерения Delta E осуществлялись при помощи программы GretagMacbeth Profile Maker

■ Функциональность и удобство пользования

Параметр	Вес, %
Углы обзора по горизонтали 178° и более	5
Кадровая развертка 85 Гц	10
Цифровое подключение к 2 компьютерам	5
Настройка уровней RGB	20
Наличие композитного видеовхода или S-Video	15
Наличие встроенных колонок	10
Наличие USB-концентратора	20
Портретный режим	5
Поворот экрана по горизонтали	5
Меню на русском языке	5



• Схема деления экрана на девять зон для оценки неравномерности подсветки

стремятся заполучить самое лучшее из того, что имеется на рынке. Это касается и тестируемых нами мониторов.

Тем не менее фактор соответствия цены и полезных свойств остается достаточно весомым. Разумеется, наибольшее влияние на него должна иметь главная характеристика — качество изображения, которое можно считать «производи-

тельностью» монитора. Во вторую очередь важны функциональность и удобство пользования. Поэтому для расчета оправданности цены стоимость каждой модели делилась на сумму оценок за качество изображения, а с другой — за функциональность и удобство пользования. Первый параметр учитывался с весовым коэффициентом 70%, второй — 30%. Полученные результаты нормировались по минимуму и сводились к 5-балльной шкале.

Как обычно, наша интегральная «Оценка Hard'n'Soft» представляет собой среднее арифметическое всех итоговых баллов, полученных изделием.



При выставлении баллов мы не использовали абсолютных параметров. Количество «звезд» и место, занятое тем или иным устройством, отражают лишь результат его сопоставления с другими участниками испытаний и не могут служить для сравнения с изделиями, представленными на рынке, но не проходившими данного тестирования.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

BenQ SensEye FP202W

- Производитель: BenQ
- Web-сайт: www.benq.ru

По цене данный монитор выгодно отличается от конкурентов, принявших участие в испытаниях, и в силу этого несомненно привлечет внимание пользователей, остро нуждающихся в дисплее большого размера и разрешения, но не располагающих для его покупки значительными средствами. Правда, им придется пожертвовать некоторыми другими достоинствами монитора.

Хотя стоимость BenQ SensEye FP202W не имеет себе равных среди протестированных моделей — всего 350 долл., — это вовсе не означает, что он примитивен в техничес-

ком отношении. Например, в нем используется «фирменная» технология улучшения качества изображения с помощью обработки специальным процессором SensEye, который автоматически корректирует яркость и контрастность, настраивает цветовую насыщенность и сглаживает «зубчатые контуры» объектов, возникающие на экране при масштабировании (увеличении) картинки. Кроме того, SensEye управляет уровнями базовых цветов RGB для достижения оптимальной цветовой температуры, яркости и насыщенности.

В стремлении к экономии разработчики не снабдили модель ни поворотной подставкой, ни встроенными динамиками. Впрочем, эти особенности конструкции не представляют особой важности для профессионалов. А вот возможность работы в «портретном» положении при повороте плоскости экрана на 90° была бы не лишней. В некоторой степени ее отсутствие компенсируется «широким» форматом изображения (16:10), что позволяет комфортно работать сразу с двумя страницами документа.

Испытания выявили значительную неравномерность подсветки матрицы и серьезные отклонения в цветопередаче (в состав красного и синего сигналов подмешивается много зеленого, а в зеленый — красного и синего). Как уже отмечалось, и по функциональности BenQ SensEye FP202W отстал от конкурентов, заметно выигрывая у них по стоимости. Именно фактор ценовой доступности позволил ему получить пять «звездочек» в графе «Оправданность цены». Принимая во внимание «растянутый» характер нашей 5-балльной шкалы и то, что в абсолютных величинах отставание от других моделей в плане качества изображения в данном случае не столь велико, чтобы серьезно помешать профессиональному использованию данного монитора, мы решили присудить ему награду «Оправданность цены».



• BenQ SensEye FP202W

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Fujitsu Siemens ScenicView P20-2

- **Производитель:** Fujitsu Siemens
- **Web-сайт:** www.fujitsu-siemens.ru

Монитор от Fujitsu Siemens оснащен TFT-матрицей типа PVA. Она имеет высокую контрастность (900:1), изготавливается с использованием передовой технологии ADCC, позволяющей сократить время отклика Grey-To-Grey и тем самым ускорить реакцию пикселей при воспроизведении динамичных сцен. По словам производителя, Fujitsu Siemens ScenicView P20-2 доказывает свое преимущество перед конкурентами не только в приложениях мультимедиа, но и при работе с системами автоматизированного проектирования и 3D-моделирования. Заявленные углы обзора достигают 178° по горизонтали и вертикали.

Монитор оснащен подставкой оригинальной конструкции, с помощью которой легко установить экран на нужной высоте и поворачивать его вокруг вертикальной оси. Имеется встроенная акустика (два динамика по 2 Вт).

В ходе испытаний монитор продемонстрировал средние показатели отклонения цветопередачи по Delta E (10,68) и

неравномерности подсветки матрицы (8,48%), но не порадовал коэффициентом контрастности (напомним, что он измерялся на откалиброванном дисплее), который оказался самым низким среди протестированных моделей. В целом Fujitsu Siemens ScenicView P20-2 продемонстрировал достаточно сбалансированные показатели, что говорит о его пригодности для решения широкого круга задач, если не предъявляются повышенные требования к тем или иным характеристикам устройства.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Iiyama Pro Lite H511S

- **Производитель:** Iiyama
- **Web-сайт:** www.iiyama.com

Мониторы Iiyama широко известны среди профессионалов в области дизайна и компьютерной графики. Электронно-лучевые модели этой марки — привычный атрибут рабочих мест в дизайн-бюро и рекламных агентствах. Сегодня производитель активно создает и LCD-устройства, стремясь сохранить свое место на рынке профессионального оборудования.

Модель Iiyama Pro Lite H511S — единственный представитель семейства монито-



Fujitsu Siemens ScenicView P20-2



Iiyama Pro Lite H511S



NEC MultiSync 2080UXi

ров производителя, оснащенный 20-дюймовым экраном. По итогам нашего тестирования он занимает среднее положение в «турнирной таблице». Проведенные измерения выявили существенные отклонения в цветопередаче, но при этом подсветка матрицы оказалась весьма равномерной.

Функциональность и удобство пользования данным устройством находятся на высоком уровне: экран регулируется по высоте положения над поверхностью рабочего стола, его можно поворачивать по горизонтали и наклонять по вертикали. К тому же имеется встроенная акустика. Разделив с моделью от Philips третье место по качеству изображения, этот монитор является хорошим решением как для мультимедийных, так и графических работ.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

NEC MultiSync 2080UXi

- **Производитель:** NEC Display Solutions
- **Web-сайт:** www.nec-display-solutions.com

Мониторы от NEC по традиции обладают богатой функциональностью. Участник нашего тестирования MultiSync 2080UXi является одной из «топовых» моделей в линейке дисплеев этой компании и отличается от конкурентов обилием всевозможных полезных качеств. К их числу относятся: возможность работы в портретном режиме, регули-

ровка по высоте (до 150 мм), большие углы обзора по горизонтали и вертикали, поддержка высокой частоты кадровой развертки, высокая экономичность (потребление в рабочем режиме составляет всего 54 Вт). Как и подобает серьезному профессиональному изделию, модель от NEC не имеет встроенных колонок, которые и не слишком-то подходят для серьезной работы с видео и аудио.

В мониторе широко используются разнообразные инновационные технологии: Ambix позволяет подключать к монитору до трех компьютеров (через два цифровых и один аналоговый видеовход), AmbiBright автоматически настраивает подсветку матрицы в соответствии с яркостью внешнего освещения (для этого на лицевой панели монитора размещен специальный сенсор). На перечисление всех особенностей этой модели в рамках отчета о тестировании не хватит места, отметим лишь, что после ознакомления с их перечнем в руководстве по эксплуатации не возникает вопросов, почему она стоит заметно дороже большинства конкурентов, занимая по цене третье место после инновационной модели от Samsung и представителя традиционно дорогого бренда Iiyama.

Принятая нами методика, основанная на ключевых для мониторов профессионального класса показателях удобства и функциональности, не учитывает многие из особенностей NEC MultiSync 2080UXi (не очень важные в общем плане, но более чем существенные для некоторых узкоспециализированных приложений), что отразилось на соответствующей оценке. Согласно проведенным нашей тестовой лабораторией измерениям, эта модель демонстрирует изображение очень высокого качества. Так, по неравномерности подсветки экрана и точности цветопередачи она уступила лишь конкуренту от Samsung, но при этом существенно выиграла у него в оправданности цены. Достаточно высокая общая оценка наряду с отличным качеством изображения и преимуществом в стоимости позволила данной модели завоевать награду «Выбор редакции».

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Philips Brilliance 200P7ES/00

- **Производитель:** Philips
- **Web-сайт:** www.philips.ru

Обладая высокими заявленными величинами яркости и контрастности, а также малым шагом пикселей, монитор от Philips имеет самую быструю строчную развертку (до 98 кГц). Он второй из принявших участие в наших испытаниях мониторов, осна-



Philips Brilliance 200P7ES/00

щенный встроенным USB-концентратором, предоставляющим три дополнительных порта для быстрого и удобного подключения периферийных устройств (один вход, четыре выхода).

Конструкция подставки позволяет поворачивать дисплей по горизонтали и наклонять по вертикали, работать в «портретном» режиме и изменять высоту экрана над поверхностью стола. Меню дает возможность выбирать «пользовательские» режимы настроек, а это серьезно повышает удобство работы с ней с профессиональной точки зрения. Другой способ регулировки параметров монитора — применение программного обеспечения SmartControl (поставляется на диске). Благодаря функции SmartManage контролировать работу устройства и настраивать его можно даже дистанционно, через локальную компьютерную сеть.

Совокупность реализованных в Philips Brilliance 200P7ES/00 конструкторских решений принесла ему второе место за удобство и функциональность, в чем он уступил только модели от ASUSTeK, одновременно немного опередив монитор от Iiyama. В ходе испытаний Philips Brilliance 200P7ES/00 показал весьма правильную цветопередачу, неравномерность подсветки матрицы и коэффициент контрастности оказались в пределах средних значений для протестированных моделей. В итоге за качество изображения он удостоился третьего места, фактически разделив его опять же с соперником от Iiyama.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Samsung SyncMaster XL20

- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Web-сайт:** www.samsung.ru



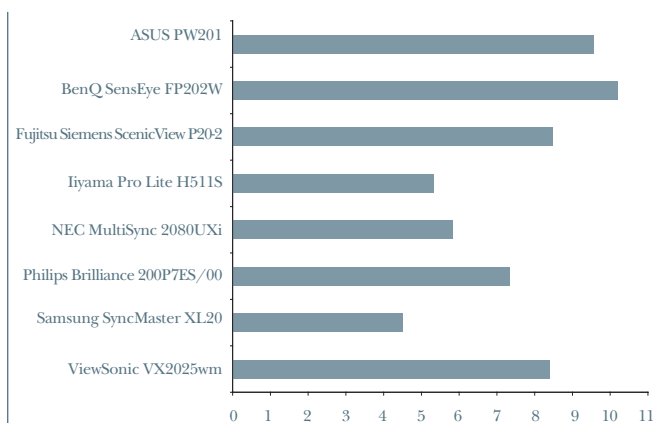
Samsung SyncMaster XL20

Обычно электронно-лучевые мониторы немного превосходят по цветовому охвату LCD-устройства: у первых он составляет около 90%, а у вторых — до 87% модели NTSC CIE 1976. Участник нашего испытания от Samsung бьет все рекорды: согласно данным производителя, его цветовой охват достигает 114%, в первую очередь благодаря замене традиционной люминесцентной лампы с холодным катодом, которая используется для подсветки матрицы, подложкой из светодиодов (красных, зеленых и синих), обеспечивающих при смешении не только расширенную палитру оттенков и максимально точную их передачу, но и очень чистый белый цвет. Новая технология способствует эффективному решению еще одной критически важной для профессиональных устройств проблемы — неравномерности подсветки.

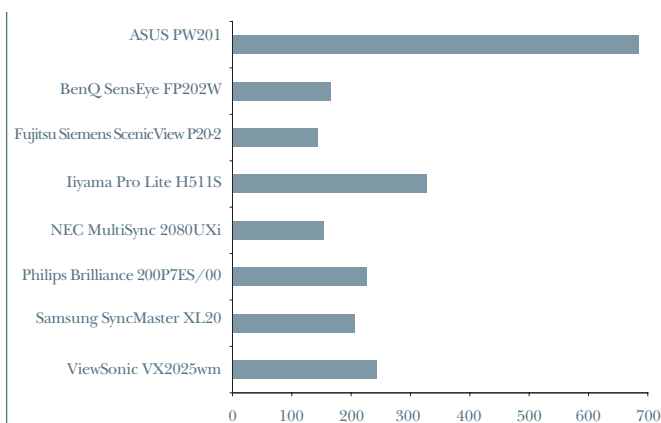
Кстати, ее яркость можно регулировать вручную либо автоматически с помощью входящего в комплект калибратора X-rite Huey Calibrator и фирменного программного обеспечения Samsung Natural Color Expert. Отметим также, что SyncMaster XL20 поддерживает цветовые пространства sRGB и Adobe RGB, позволяя без искажений воспроизводить естественные цвета, зафиксированные профессиональными цифровыми камерами. Входящая в комплект поставки светозащитная бленда, покрытая изнутри черным бархатистым материалом, устранит боковую подсветку экрана и повысит комфортность работы.

В нашем тестировании Samsung SyncMaster XL20 продемонстрировал превосходные характеристики изображения. Неравномерность подсветки матрицы действительно оказалась минимальной, а цветопередача — наиболее точной. Понимая под «производительностью» мониторов их способность формировать качественное изображение, мы без колебаний присуждаем данной модели соответствующую награду. Что касается низкой оценки за оправдан-

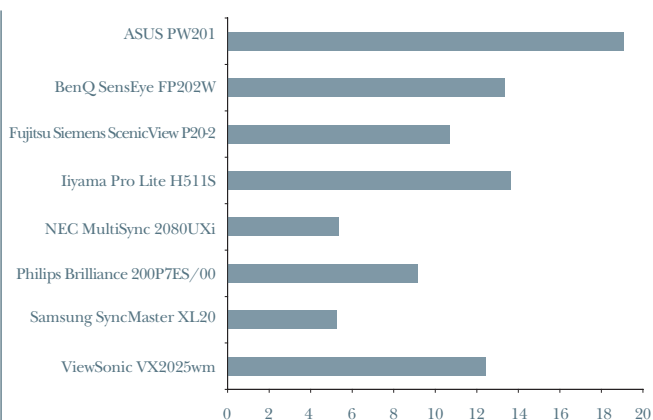




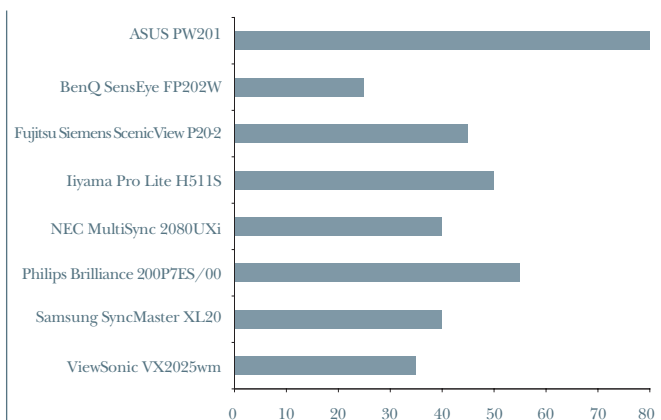
Средняя неравномерность подсветки матрицы, %



Коэффициент контрастности



Отклонения цветопередачи по Delta E



Удобство и функциональность, баллы

Профессиональные LCD-мониторы: только факты

	ASUS PW201	BenQ SensEye FP202W	Fujitsu Siemens ScenicView P20-2
Размер экрана по диагонали, дюймы	20,1	20,1	20,1
Максимальное разрешение, пиксели	1680x1050	1680x1050	1600x1200
Соотношение сторон изображения	16:10	16:10	4:3
Тип матрицы	P-MVA	н/д ¹	PVA
Шаг пикселей, мм	0,258	0,258	0,250
Яркость, кд/м²	350	300	300
Контрастность	800:1	600:1	900:1
Угол обзора (гориз./вертик.)	176°/176°	170°/170°	178°/178°
Время отклика, мс	8 ²	8 ²	8 ²
Строчная развертка, кГц	н/д	31—81	30—82
Кадровая развертка, Гц	н/д	56—76	56—76
Видеовходы	D-Sub, DVI-D, композитный (RCA), S-Video, компонентные	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI
Аудиовходы	стерео x2 (RCA, mini-jack)	—	стерео mini-jack
Число портов USB-концентратора	3	—	—
Разъем для наушников	+	—	—
Встроенная видеокамера	1,3 млн. пикселей	—	—
Поворот экрана по горизонтали вправо/влево, °	60/60	—	60/60
Наклон экрана вверх/вниз, °	5/90	—	5/35
Регулировка высоты	+	—	+
Портретный режим	+	—	+
Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	80/2	60/2	58/1
Меню на русском языке	+	+	—
Настройка цветности по RGB	+	+	+
Встроенные колонки	2x3 Вт	—	2x2 Вт
Размеры, мм	560x496x280	480x397x170	400x444x277
Вес, кг	9,7	5,7	9,2
Цена, долл.	630	350	870

① Нет данных. ② Grey-To-Grey. ③ По данным зарубежных Web-сайтов.



Цветовые составляющие в красном канале, уровни



Средняя неравномерность подсветки матрицы, %



Цветовые составляющие в зеленом канале, уровни

Редакция благодарит компании,
предоставившие оборудование для тестирования:

дистрибьюторскую компанию **Erimes**
(Санкт-Петербург (812) 324-4131,
Москва (495) 730-7403, www.erimes.ru),
дистрибьюторскую компанию **OCS**
(Санкт-Петербург (812) 324-2860,
Москва (495) 995-2575, www.ocs.ru),
«Ланк Технолоджиз» (495) 730-2829,
www.msk.lanck.ru),
а также
Fujitsu Siemens Computers,
Philips, Samsung Electronics, ViewSonic.

	Iiyama Pro Lite H511S	NEC MultiSync 2080UXi	Philips Brilliance 200P7ES/00	Samsung SyncMaster XL20	ViewSonic VX2025wm
	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
	1600x1200	1600x1200	1600x1200	1600x1200	1680x1050
	4:3	4:3	4:3	4:3	16:10
	PVA	S-IPS	н/д	н/д	MVA
	0,255	0,255	0,255	0,255	0,258
	300	250	300	250	300
	900:1	700:1	800:1	600:1	800:1
	178°/178°	176°/176°	178°/178°	178°/178°	176°/176°
	8°	16	16	8°	8°
	24—80	31,5—91,1	30—98	30—81	30—82
	56—85	50—85	56—85	56—75	50—75
	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI-I, DVI-D	D-Sub, DVI-I, DVI-D	DVI-I, DVI-D	D-Sub, DVI-D
	стерео mini-jack	—	—	—	стерео mini-jack
	—	—	4	2	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	35/35	170/170	45/45	н/д	—
	5/35	5/25	5/25	н/д	5/20
	+	+	+	+	+
	—	+	+	—	—
	85/5	58/1	50/1	85/2	35/1
	—	—	+	+	+
	+	+	—	+	+
	2x2 Вт	—	—	—	2x2 Вт
	446x392x242	442x366x200	461x421x215	448x391x220	485x441x201
	10	10,5	8,9	7,6	6,3
	1022	1010	750	1750 ³	450

ность цены, то следует принять во внимание, что компания Samsung решила укомплектовать свой инновационный монитор дополнительными приспособлениями (калибратор, козырек-бленда), которые окажутся очень полезными для пользователей-профессионалов.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

ViewSonic VX2025wm

- Производитель: ViewSonic
- Web-сайт: www.viewsonic.ru

Мониторы марки ViewSonic снискали себе заслуженную славу среди отечественных пользователей. Достойным представителем известного бренда является модель VX2025wm, матрица которой изготовлена по технологии MVA и обладает временем отклика Grey-To-Grey 8 мс (16 мс при измерении по методике Black-To-Black).

Устройство максимально адаптировано для совместного использования с графическими картами NVIDIA GeForce. В этом случае появляется возможность испытать достоинства технологии eXtra High Definition (XHD) — сверхвысокое разрешение. Согласно сведениям производителя, она обеспечивает в семь раз более четкое изображение по сравнению с телевизорами, поддерживающими стандарт HD в формате 1080 строк с чересстрочной разверткой (1080i), и в два раза превосходит по качеству устройства с прогрессивной разверткой (1080p) в играх и при просмотре фильмов.

Однако, если говорить не о работе с видео, а о профессиональной графике, то следует заме-

тить, что по результатам тестирования монитор демонстрирует заметную неравномерность подсветки матрицы, да и по точности цветопередачи он занял лишь пятое место. Вследствие этого по качеству изображения ViewSonic VX2025wm превзошел лишь двух своих конкурентов. Тем не менее ему тоже есть чем похвастаться — низкой ценой при неплохой функциональности. Именно это позволило данной модели получить максимальную оценку за оправданность цены и завоевать одноименную награду.

Качество изображения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



ViewSonic VX2025wm

Ответ на главный вопрос, пригодны ли сегодняшние LCD-мониторы класса «хай-энд» для профессиональной работы, следует считать положительным. Протестированные нами модели обладают необходимым комплексом регулировок и легко настраиваются, а воспроизведение изображения после калибровки с использованием спектрофотомера различается не столь сильно, как этого можно было ожидать, опираясь на опыт тестирований, проведенных в прошлые годы.

Отметим, что уровни белого и черного и соответствующий им коэффициент контрастности варьируют в достаточно широких пределах. Однако эти параметры могут быть легко изменены соответствующими регулировками на самих мониторах, хотя этого и не следует делать, если они откалиброваны. Что касается неравномерности подсветки дисплея, то она, естественно, заметно изменяется от модели к модели. В этом случае все решает расположение ламп и эффективность рассеяния света. Здесь неоспоримым преимуществом обладает монитор от Samsung, в котором используется революционно новая технология на основе большого числа светодиодов.

В целом, мы можем констатировать, что адекватной цветопередачи нетрудно добиться на любом из протестированных устройств, если тщательно выполнить полноценную спектрофотометрическую калибровку. Высокие значения яркости и контрастности, заявляемые производителями, после этой процедуры теряют важность, т.к. в процессе настройки данные параметры устанавливаются на среднем уровне.

Относительно углов обзора тоже заметим, что какими бы большими они ни были, не удастся получить максимально точную цветопередачу по всей площади изображения, если пользователю приходится смотреть на экран под углом, значительно отличающимся от перпендикуляра. ❧

КАРМАННЫЕ развлечения

Антон
Шарапов

Тестирование медиаплееров с винчестерами

Тестируются:

- Apple iPod (MA446LL/A)
- Archos AV700 (AV7100)
- Cowon iAudio X5
- Creative Zen Vision M
- Prestigio PMR-701
- Ritmix RP-200
- Vsonic VP8350

Медиаплеер стал неразлучным спутником многих современных людей благодаря тому, что это небольшое устройство помогает создать комфортную обстановку в самых разных жизненных ситуациях. Модели, оснащенные жестким диском, имеют преимущество перед остальными своими собратьями, поскольку способны хранить внушительную мультимедийную коллекцию, помимо большой музыкальной подборки и библиотеки фотографий, содержащую десятки видеороликов и клипов.

Ситуации, в которых медиаплеер способен пригодиться владельцу, встречаются на каждом шагу. Но наиболее распространенные и доступные модели размером с зажигалку или средства мультимедиа, встроенные в мобильный телефон, в силу ограниченного объема памяти могут оказаться полезными лишь в некоторых случаях, чаще всего предлагая только музыкальную поддержку. В отличие от них портативные устройства со встроенным жестким диском емкостью не менее 20 Гбайт способны обеспечить досуг практически в любой обстановке, а также стать подспорьем в работе или хобби.

Винчестер без проблем вместит аудиотеку, включающую сотни альбомов, что позволит подобрать музыку, оптимально подходящую к самым разным ситуациям. Многим нравится слушать ее в общественном транспорте во время длительных переездов по городу, в очередях или ожидая назначенной встречи. Выручит музыкальный фон и при необходимости

отгородиться от посторонних шумов во время напряженного трудового дня, а энергичные композиции к тому же поддержат необходимый темп работы. Лирическая часть коллекции создаст подходящую атмосферу для романтического свидания или поможет расслабиться перед сном.

Если плеер оснащен радиоприемником, то его владелец будет в курсе всех важных событий или без отрыва от повседневных дел сможет хоть целый день продержаться на любимой радиоволне. При постоянном дефиците времени плеер с жестким диском позволит записать на него новинки видеопроката и постепенно знакомиться с ними, как только появится свободный час.

Мультимедийное устройство с большим объемом памяти может служить не только индивидуальным средством развлечения, но и коллективным. Если, почувствовав себя диджеем, вы заранее потрудились над составлением большой

■ Как мы тестировали

Тестовые испытания мы разделили на три основных этапа. В первую очередь нас интересовало качество воспроизведения, имеющее, пожалуй, самое большое значение для медиаплееров. Во-вторых, внимание уделялось функциональным способностям проигрывателей и удобству обращения с ними. В-третьих, нас интересовала производительность жестких дисков, обеспечивающих преимущества этому классу плееров перед аналогами с другими носителями информации. Быстродействие HDD — немаловажный параметр, поскольку позволяет не только записывать большие объемы медиаданных, но и применять плеер в качестве портативного накопителя.

Для испытаний использовался стенд следующей конфигурации: системная плата Gigabyte K8N Pro с установленным на ней процессором AMD Athlon 64 3200+, модулем оперативной памяти 256 Мбайт, DDR PC2700; звуковая карта Creative Audigy 2; SATA-винчестер Western Digital WD800JB емкостью 70 Гбайт с частотой вращения 7200 об./мин.; операционная система Microsoft Windows XP Pro SP2.

Качество воспроизведения

Этот этап тестирования, в свою очередь, разбивался на две части. Первая из них — оценка качества аудиотракта медиаплеера, для чего использовалась программа RightMark Audio Analyzer 5.5 (RMAA). Приложение генерировало калибровочный и тестовый сигналы в формате WAV, которые затем записывались на жесткий диск проигрывателя. Для плееров, не поддерживающих формат WAV, применялись тестовые сигналы в формате MP3, записанные с битрейтом 320 Кбайт/с, что с практической точки зрения обеспечивает сравнимое качество. Далее при помощи кабеля линейный выход (или выход для наушников) тестируемого устройства соединялся с линейным входом звуковой платы. В программе RMAA 5.5 осуществлялась настройка уровней громкости по калибровочному сигналу и включалась запись воспроизводимого на плеере тестового сигнала.

Параметрами оценки качества звука служили измеренные величины неравномерности амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) на границах слышимого диапазона, соотноше-

ния сигнал/шум, коэффициентов гармонических и интермодуляционных искажений. В расчетах все они учитывались с равными весовыми коэффициентами.

Вторая часть испытания заключалась в оценке максимальной яркости дисплея, характеризующей удобство работы с плеером в прямых солнечных лучах и вообще при ярком свете вне помещения. Измерения осуществлялись при помощи спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro. В качестве эталонного фона использовался файл в формате JPEG, представляющий собой монохромное изображение чистого белого цвета. Картинка записывалась на жесткий диск плеера и выводилась на экран при максимальных настройках яркости. Далее при помощи спектрофотометра замерялись показатели по цветовой модели CIE xyY. Из полученных результатов измерений нами использовались значения по координате Y, характеризующие яркость источника (белой картинки), которые нормировались по максимуму.

При вычислении общей оценки за качество воспроизведения мы исходили из того, что медиаплееры, в отличие от обычных аудиопроигрывателей, в первую очередь предназначены для показа видеороликов или работы с изображениями. Кроме того, для столь компактных портативных устройств яркость экрана важнее точности цветопередачи. Таким образом, параметры получили весовые коэффициенты, приведенные в таблице.

■ Параметры качества воспроизведения

Параметр	Вес, %
Неравномерность АЧХ	15
Отношение сигнал/шум	15
Гармонические искажения	15
Интермодуляционные искажения	15
Яркость белого экрана	40

После суммирования результат нормировался и приводился к 5-балльной шкале. Устройство с наилучшим совокупным показателем качества воспроизведения получало пять звездочек, с наименьшим — одну, остальным моделям присваивалось количество звездочек, пропорциональное их результатам.

Удобство и функциональность

При вычислении оценки за удобство и функциональность мы считали, что она главным образом зависит от размера экрана, емкости жесткого диска, веса изделия, наличия различных интерфейсов, разнообразия воспроизводимых форматов и т.п. Учитывая значение параметров, влияющих на удобство и функциональность, мы распределили весовые коэффициенты, значения которых приведены в таблице.

Набранные устройством баллы суммировались, результаты нормировались по максимуму и приводились к 5-балльной шкале.

Производительность

Тест на производительность заключался в оценке скоростных возможностей жестких дисков медиаплееров. Ввиду того что существующие утилиты для тестирования накопителей могут нанести серьезный вред программному обеспечению проигрывателей, мы решили их не использовать. Для оценки быстродействия винчестеров плееры подключались к высокоскоростному интерфейсу USB 2.0, после чего производились чтение и запись заранее подготовленных файлов. Тестовый пакет включал в себя фильм размером 700 Мбайт и папку с файлами фотоснимков с таким же суммарным объемом. Показатели време-

■ Параметры удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
Возможность воспроизведения более 3 аудиоформатов	5
Возможность воспроизведения более 2 форматов видео	5
Поддержка более 2 форматов изображений	3
Наличие FM-тюнера	5
Наличие встроенного микрофона	5
Наличие линейного входа	2
Наличие линейного выхода	2
Наличие видеовхода	7
Наличие видеовыхода	3
Функция USB-хоста	5
Наличие встроенного динамика	5
Возможность записи TV-программ	3
Наличие пульта ДУ	2
Наличие игр	5
Организатор, синхронизируемый с ПК	3
Наличие карт-ридера	5
Емкость жесткого диска не менее 30 Гбайт	7
Диагональ дисплея не менее 2,5 дюйма	8
Чехол в комплекте	3
Наличие кнопки блокировки клавиш	5
Возможность подключения к док-станции	4
Вес менее 200 г	8

ни записи и чтения, выраженные в секундах, нормировались по минимуму, затем складывались, и результат нормировался по максимуму, после чего приводился к 5-балльной шкале.

Оценка редакции и оправданность цены

Для мультимедийного плеера емкость винчестера имеет большое значение, к тому же устройство с емким диском стоит пропорционально дороже. Поэтому при расчете оценки «Оправданность цены» сначала вычислялась удельная стоимость 1 Гбайта емкости, которая затем делилась на сумму показателей качества, быстродействия, удобства и функциональности с учетом весовых коэффициентов. Мы исходили из тех соображений, что для медиаплеера, как и для любого проигрывателя, главным является качественное выполнение основной задачи — воспроизведения. Поэтому первая оценка получила наибольший вес. Результат нормировался по максимуму и приводился к 5-балльной шкале.

Оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое всех остальных оценок. Нормируя результат по максимальному значению и приводя его к 5-«звездочной» шкале, мы получали суммарную «Оценку Hard'n'Soft».

Предупреждение

Не надо забывать, что итоговые оценки не используют абсолютных показателей и поэтому неприменимы для сравнения с устройствами, оказавшимися за рамками этого тестирования. В связи с этим при наличии всего одной «звездочки» в какой-либо графе медиаплеер может оказаться по этому параметру лучше других проигрывателей, не принимавших участия в данном тестировании.

■ Значимость итоговых оценок

Оценка	Вес, %
Качество воспроизведения	50
Удобство и функциональность	30
Производительность	20

танцевальной программы, то, подключив в гостях свой плеер к музыкальному центру, сможете обеспечить вечеринку энергичной музыкой на многие часы. А если к тому же на винчестере вашего развлекательного помощника припасена подборка музыкальных клипов или несколько новейших видеофильмов, скучать не придется, даже когда у веселой компании друзей начнут подкашиваться от усталости ноги.

Очень полезна во многих ситуациях способность медиаплеера работать с внешними USB-устройствами, такими как флеш-драйвы, карт-ридеры и переносные жесткие диски, поскольку резервное копирование повышает сохранность важной информации. Но особенно ценна функция USB-хоста для интенсивно снимающих фотографов, поскольку позволяет копировать отснятые кадры на винчестер плеера, освобождая место на картах памяти для продолжения съемки.

Большая емкость встроенного носителя гарантирует возможность с высоким качеством записывать длинные интервью, лекции или речи, а в плеерах, оснащенных FM-тюнером, — радиопередачи. Наиболее совершенные модели также можно использовать в качестве видеомагнитофона, получая сигнал от внешних источников, а если плеер оснащен и TV-тюнером, то еще и эфирные телепрограммы, в т.ч. по расписанию.

Мы решили протестировать современные модели мультимедийных плееров со встроенными жесткими дисками, чтобы определить их область применения и оценить способность справляться с типичными задачами. С этой целью было отображено семь моделей, обладающих рядом одинаковых свойств, что позволило провести их сравнение. В то же время эти устройства имеют функциональные особенности, предопределяющие их оптимальное использование.

Apple iPod (MA446LL/A)

- **Производитель:** Apple
- **Web-сайт:** www.apple.ru

Модель Apple iPod (MA446LL/A) относится к пятому поколению устройств Apple iPod, отличающемуся от предыдущего наличием функции просмотра видео, а также LCD-дисплеем, увеличенным до 2,5 дюйма по диагонали. В обновленное семейство входят четыре модели, отличающиеся емкостью встроенного 1,8-дюймового винчестера (30 или 60 Гбайт), и цветовым решением — передняя панель может быть черной или белой. К нам на тестирование поступило устройство в черном исполнении с диском минимальной емкости.

Данный плеер соединяется с внешними устройствами при помощи единственного интерфейса — специального разъема, расположенного на нижней грани корпуса. Через него подключается USB-кабель (для соединения с компьютером и подзарядки) или док-станция, приобретаемая отдельно. Последняя позволит подключать плеер к компьютеру, активным колонкам, стереосистеме или телевизору, а также управлять им при помощи пульта ДУ. На верхней грани корпуса расположены переключатель для блокировки управления устройством и гнездо для подключения стереонаушников (входят в комплект).

Органы управления реализованы в виде круглого 5-позиционного переключателя. В верхней его части находится сенсорная панель, служащая для пролистывания списков меню, а также регулировки ряда параметров, таких как громкость. Эти действия осуществляются при перемещении пальца вдоль сенсора по дуге. Освоиться с таким, на первый взгляд, необычным управлением достаточно просто.

При прослушивании музыкальных произведений изменить характер звучания поможет эквалайзер, имеющий 22 готовые настройки. Кроме музыки, данное устройство позволяет прослушивать аудиокниги. Особенность этого режима в том, что настройки задают одну из трех скоростей воспроизведения: «Медленнее», «Нормально» и «Быстрее». К сожалению, Apple iPod не оснащен FM-тюнером. Видимо, эта функция была принесена разработчиками в жертву миниатюризации — данный плеер самый тонкий и легкий из протестированных.

Это ультрапортативное устройство способно хранить и воспроизводить музыку, фотографии и видеофильмы. Всю работу с медиаконтентом в Apple iPod можно выполнять только при помощи поставляемой в комплекте программы iTunes 7, помещающей данные в специальные папки при синхронизации. Конечно, записать данные на диск можно и воспользовавшись любым браузером, запу-



• Apple iPod (MA446LL/A)

щенным на ПК, но в таком случае они не будут видны через меню плеера. Исключение составляют текстовые файлы, помещенные в папку Notes.

Кроме воспроизведения мультимедийных файлов, в этом устройстве имеется функция органайзера, включающая работу (в т.ч. синхронизацию с данными в ПК) со списком контактов, календарем с перечнем задач и текстовыми заметками. Доступ к хранимой в плеере информации можно закрыть паролем-кодом, который реализован с выдумкой — в виде изображения четырех дисков, расположенных на двери сейфа. Среди дополнительных функций также предлагаются встроенные игры, часы, секундомер.

По оценкам за качество воспроизведения Apple iPod занял первое место, отличившись самым высоким показателем, характеризующим яркость дисплея, а также хорошими характеристиками звукового тракта. По результатам измерения быстродействия это устройство заняло третье место, причем отметим, что достаточно высокие показатели были продемонстрированы как при чтении, так и записи данных. Совокупность стабильно высоких показателей качества и быстродействия позволила присудить модели Apple iPod (MA446LL/A) награду «Лучшая производительность», под которой в данном случае понимается способность мультимедийного устройства наилучшим образом справляться со своей работой. Ну и благодаря компактности этот плеер можно рекомендовать для ежедневного ношения в кармане.

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Archos AV700 (AV7100)

- **Производитель:** Archos
- **Web-сайт:** www.archos.ru

Данная модель от Archos, несмотря на самые большие размеры среди рассмотренных плееров, отличается изяществом дизайна и удобством в работе. Конечно, носить с собой каждый день такое устройство согласится далеко не каждый, но большие габариты и вес с лихвой компенсируются полнотой предлагаемых возможностей и большой емкостью жесткого диска (100 Гбайт). Наверное, главное из преимуществ данного плеера — огромный 7-дюймовый дисплей, который по-настоящему комфортно позволяет просматривать видеофильмы и фотоколлекции. Отметим, что в его настройках имеется функция настройки четкости.



Archos AV700 (AV7100)

Кроме просмотра файлов визуальных типов, большой дисплей весьма удобен для работы во встроенном файловом браузере, способном на разных половинах экрана отображать содержимое встроенного винчестера и данные, расположенные на подключенном внешнем носителе. Функция USB-хоста реализована здесь наиболее полно. При подключении внешних USB-устройств они распознаются автоматически. Данный плеер работает как с карт-ридерами и флеш-драйвами, так и с цифровыми камерами (в режиме Mass Storage и PictBridge), причем способен копировать как отдельные файлы, так и целые папки, независимо от их содержимого.

Передняя панель медиаплеера оборудована стереодинамиками, расположенными слева от дисплея 4-позиционным переключателем, служащим для навигации, и двумя дополнительными кнопками для быстрой перемотки. С противоположной стороны размещены три кнопки для управления контекстным меню, которое доступно в любом режиме работы устройства.

На верхней грани корпуса имеются кнопка для отключения LCD-дисплея во время вывода изображения на экран телевизора, USB-разъем для соединения с ПК, порт USB-хоста, гнездо для подключения внешнего зарядного устройства и комбинированный разъем, позволяющий подключать стереонаушники или док-станцию. И то и другое входит в комплект, где также имеются все необходимые кабели, пульт ДУ, зарядное устройство, чехол для переноски.

Выполненная в виде диска док-станция обеспечивает соединение плеера практически с любым аудио- или видеоприемником, которое может выступать как в роли приемника сигнала, так и источника, ведь Archos AV700 (AV7100) способен записывать звуковые файлы и видео.

При воспроизведении музыки, кроме информации о параметрах звука, на экран выводится имя исполнителя, название альбома, композиции, портрет исполнителя, фото обложки диска и т.п. Дополнительные кнопки, расположенные рядом с 4-позиционным переключателем, позволяют при воспроизведении скачкообразно «перематывать» композицию.

В ходе испытаний плеер Archos AV700 (AV7100) показал себя только с хорошей стороны, продемонстрировав наивысшее быстродействие (за что получил максимальную оценку), кроме того, заняв второе место при оценке качества звукового тракта, где он отличился наилучшими показателями по уровню интермодуляционных искажений и соотношению сигнал/шум. Благодаря самой низкой стоимости за 1 Гбайт емкости винчестера данное устройство получило наивысшую оценку за оправданность цены, что в сочетании с другими достижениями дает все основания «вручить» ему награду «Выбор редакции».

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Cowon iAudio X5

- **Производитель:** Cowon Systems
- **Web-сайт:** www.cowonrussia.ru

Этот миниатюрный медиаплеер по своим размерам «на плоскости» очень близок к Apple iPod. Благодаря малому весу он будет так же «незаметен» в кармане, хотя отличается немного большей толщиной, что вполне компенсируется повышенной функциональностью. В первую очередь стоит отметить возможность подсоедине-

ния проводного пульта ДУ (приобретается отдельно), оснащенного дисплеем и гнездом для подключения стереонаушников. Это позволит долгое время не доставать сам плеер из кармана или сумки.

Во-вторых, отметим функцию записи голоса, реализованную так же удобно, как в профессиональных диктофонах: на правой грани корпуса в зоне действия большого пальца расположена кнопка Record, позволяющая практически мгновенно начать запись, а ниже — кнопка Play/Pause, служащая для ее приостановки. Диктофон по умолчанию записывает звук в формате MP3 с частотой дискретизации 44 КГц и битрейтом, равным 64 Кбайт/с. Качество встроенного микрофона позволяет вести запись на расстоянии 2–3 м. Над этими кнопками находится рычажок, служащий для включения питания, а также блокировки работы всех остальных органов управления.

Основным из них является 5-позиционный джойстик на передней панели под LCD-дисплеем. На левой грани расположено гнездо для подсоединения стереонаушников или пульта ДУ, а под ним — закрытое крышкой гнездо USB Host для подключения внешних устройств. В качестве таковых Cowon iAudio X5 уверенно распознает карт-ридеры и флеш-драйвы. Совместимость с конкретной цифровой камерой лучше проверить заранее.

Данное устройство позволяет воспроизводить аудио- и видеофайлы в самых распространенных форматах, просматривать фотоснимки, хранящиеся в формате JPEG, а также вести аудиозапись в режиме приема радиопередач или при поступлении сигнала от внешнего источника через линейный вход. Его разъем, а также гнезда USB-порта и зарядного устройства расположены в корпусе миниатюрной док-станции, подключаемой снизу при помощи специального коннектора.

Встроенный FM-тюнер порадовал качеством приема. К сожалению, он не имеет функции автосканирования: каждую станцию приходится настраивать и сохранять вручную. Всего плеер способен запомнить до 24 станций. Переключение между ними происходит путем пролистывания списка, для выхода в который достаточно одного нажатия на джойстик. Диапазон принимаемых частот — стандартный FM (87,5–108 МГц). В дополнительных настройках тюнера предусмотрен выбор региона вещания (Китай и Европа, Япония, Корея, США), а также режима приема (стерео или моно).

По суммарным показателям быстродействия Cowon iAudio X5 оказался на второй позиции, причем он читал информацию в два раза быстрее, чем записывал. При испытаниях аудиотракта была получена достаточно равномерная АЧХ, хотя в области низких частот график начал снижаться несколько раньше,



• Cowon iAudio X5

чем следовало бы. Впрочем, на слух это заметно не было, к тому же эквалайзер, имеющий функцию ручной настройки, позволит в случае необходимости добавить басов. Стоит отметить еще один высокий показатель — второе место по параметру сигнал/шум. Яркость свечения экрана у данного устройства имеет достаточный запас — в помещении можно комфортно работать при среднем положении настройки.

Думаем, что это устройство благодаря своему дизайну и характеристикам, сочетающимся с относительно невысокой ценой, придется по душе многим пользователям.

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Creative Zen Vision M

- **Производитель:** Creative Labs
- **Web-сайт:** www.creative.ru

Это устройство выглядит так же стильно, как плеер от Apple и, к тому же, во многом напоминает его по типу управления — здесь для работы с меню и регулировки параметров тоже используется сенсорная панель, правда, не полукруглая, а овальная, воспринимающая движения пальца по двум осям. В дополнение к ней применены четыре псевдосенсорные кнопки, снабженные понятными обозначениями и синей подсветкой. Плеер выпускается в пяти цветовых вариантах — его передняя панель может быть черной, белой, зеленой, розовой или голубой.

На верхней грани корпуса находится гнездо для подключения наушников и кнопка питания с блокировкой от случайного включения, а на нижней — «фирменный» разъем, предназначенный для подключения док-станции. У данного аппарата, как и у предыдущего, она представляет собой небольшое устройство, в котором находятся гнездо аудиовидео-выхода, гнездо для подключения сетевого зарядного устройства и USB-порт для соединения с ПК.

Данный плеер предназначен для прослушивания музыки, просмотра фотоснимков и видео, записи голоса через встроенный микрофон. При подключении к внешним аудио- или



Creative Zen Vision M

видеоустройствам через док-станцию его можно использовать в качестве источника сигнала. Среди настроек звука имеются функции «интеллектуального» управления громкостью и подъема нижних частот, а также эквалайзер, предлагающий восемь готовых настроек и пользовательский режим с регулировкой АЧХ по пяти частотам.

Модель Zen Vision M оснащена FM-приемником, который может быть настроен при помощи функции автосканирования. На весь процесс уходит около 25 с, частоты обнаруживаются быстро и точно, «пустых» среди них практически нет. Всего данный плеер способен запомнить до 32 станций. Переключение между ними, как и в устройстве от Cowon, происходит при помощи пролистывания списка. Прием сигнала уверенный и от положения кабеля наушников, служащего антенной, практически не за-

AK-Цент Хордвер
(495) 232-62-81
www.ak-cent.ru

Exceeding Your Expectations

Эталон качества.

Надёжные и производительные модули памяти
Transcend FB-DIMM — это именно то, что нужно для вашего сервера.

Интернет-магазин
bestmemory.ru
т. (495) 232-64-63

реклама



Prestigio PMR-701

висит. Это устройство можно эффективно использовать в качестве диктофона на расстоянии до 2 м.

В данном плеере, как и в Apple iPod, имеется функция органайзера, а доступ к информации тоже можно закрыть паролем. Но, кроме синхронизации и обмена файлами при помощи программного медиаплеера, в Creative Zen Vision M запись и чтение файлов возможны и при помощи любого файлового браузера. Правда, для этого сначала нужно воспользоваться специальной функцией, чтобы выделить некоторую часть встроенного HDD и инициализировать ее как накопитель типа Mass Storage. После этого обмен данными значительно упростится.

Результаты испытаний говорят о том, что плеер от Creative не может похвастаться рекордными показателями быстродействия. Тем не менее при записи он обогнал конкурентов от Prestigio и Ritmix. При чтении результаты были скромнее, но зафиксированной скорости все же достаточно для комфортного просмотра мультимедийных файлов. Характеристики звукового тракта находятся на высоком уровне и нареканий не вызывают. Оценка яркости дисплея показывает, что в помещении с искусственным освещением для экономии заряда батарей ее без ущерба для работы можно снизить до 30% от максимальной.

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Prestigio PMR-701

- **Производитель:** Prestigio
- **Web-сайт:** www.prestigio.ru

Мультимедийный плеер Prestigio PMR-701 выделяется из всех протестированных устройств наличием TV-тюнера, оснащенного внешней антенной, что позволяет принимать и смотреть телепередачи прямо «на ходу». Правда, оговоримся, что для этого сигнал студии должен быть достаточно мощным, что случается далеко не всегда. Имеется в данном устройстве также и FM-тюнер, эффективность приема которого значительно выше, хотя для его работы в качестве антенны используется кабель стереонаушников. Поиск и запоминание станций выполняется как в автоматическом, так и в ручном режимах. Переключение между зафиксированными частотами реализуется при помощи двух кнопок. В настройках FM-тюнера имеются два варианта диапазона приема: 79–108 МГц (Япония) и 87–108 МГц (Европа, США, Корея).

Достаточно большой дисплей с диагональю 3,5 дюйма воспроизводит 16,7 млн. оттенков цвета, что обеспечивает качественное отображение видео и фотографических изображений. Рядом с ним на передней панели размещены четыре кнопки и 5-позиционный джойстик. В нижней части экрана при выполнении любого действия появляется строка с контекстной подсказкой по использованию органов управления, что облегчает привыкание к ним.

На верхней грани устройства расположены все оставшиеся элементы управления: выключатель питания с блокировкой и три кнопки — Mode, Disp и Rec. Справа от них находятся гнезда для подключения стереонаушников и аудиовидео входа и выхода. Кнопка Mode служит для вызова меню режимов работы плеера, Disp — отключения дисплея при выводе видеосигнала на внешнее устройство. Последняя кнопка (Rec) активирует функцию диктофона. Первое нажатие на нее включает настройку длительности записи, а второе — запускает процесс. Встроенный микрофон расположен на передней панели, что позволяет положить устройство на стол и вести запись без привлечения лишнего внимания окружающих.

При воспроизведении аудио на экран выводится вся имеющаяся информация о композиции и качестве записи. Эквалайзер предлагает 10 готовых настроек и ручной режим. «Перемотка» мультимедийных файлов реализована наподобие автоматической коробки передач в автомобиле: скорость увеличивается ступенчато, в зависимости от длительности нажатия на джойстик: 2х, 4х, 8х, 16х, 32х. Слушать музыку можно в фоновом режиме воспроизведения, например во время просмотра текстов.

В Prestigio PMR-701 для чтения текстовых документов имеется отдельный режим e-Book. Он полезен еще и тем, что отображаются файлы всех форматов, в т.ч. тех, которые плеер не умеет воспроизводить. В остальных режимах показываются только файлы совместимых типов (например, в Music — только аудиофайлы, а в Movie — только видео).

Данное устройство может выступать в роли USB-хоста, т.е. к нему могут подключаться внешние устройства. После их подсоединения к соответствующему порту необходимо вручную перевести Prestigio PMR-701 в режим USB HOST, после чего начинается распознавание внешнего носителя. Тестировавшийся экземпляр «увидел» только карт-ридер, но проигнорировал цифровую камеру, сконфигурированную, как Mass Storage. В других испытаниях плеер отличился высокой скоростью чтения большого файла (второе место), низким уровнем гармонических искажений при измерении характеристик звукового тракта (третье место). Также он, как и следующее устройство, занял второе место при оценке удобства и функциональности.

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Ritmix RP-200

- **Производитель:** Ritmix
- **Web-сайт:** www.ritmixrussia.ru

Несмотря на достаточно большие габариты, этот плеер весит меньше, чем можно предположить по внешнему виду солидного черного корпуса. Данное устройство оснащается дисками разной емкости (20, 30 или 60 Гбайт). Ritmix RP-200 обладает большим дисплеем (4,3 дюйма по диагонали), воспроизводящим 16,7 млн. цветовых оттенков, что делает его оптимальным для просмотра фотографий и видео.



Ritmix RP-200

В заднюю стенку корпуса вмонтированы динамики, позволяющие озвучивать фильм при отсутствии стереонаушников.

Кроме качественного воспроизведения, в т.ч. при выводе на внешнее оборудование, данное устройство способно записывать видео с разрешением VGA и частотой 30 кадров/с. Скорость перемотки здесь соответствует одному из фиксированных значений, выбранному заранее в меню настроек.

Высокая мощность, подаваемая на стереонаушники, делает звучание по-настоящему энергичным. При воспроизведении музыки на экране динамически отображается ее частотный спектр. Встроенный эквалайзер предлагает 11 готовых настроек, спецэффект Wolfson3D и ручную регулировку тембра в области высоких и низких частот. Очень удобно то, что изменять характер звучания можно, не прерывая воспроизведение, т.е. как бы «примекая» настройку к прослушиваемой музыке. Также



105005, г.Москва, ул.Бауманская, д.5, стр.1
Телефон/телефакс: 755-88-97, 258-07-69
veda@spline.doi.ru www.debet.ru

Редакция журнала в своей работе использует лицензионную **Справочную Правовую Систему КонсультантПлюс.**

Услуги по обслуживанию Системы КонсультантПлюс оказывает информационный центр «Сплайн».







Vosonic VP8350

плеер позволяет просматривать фотографии или читать книги в формате TXT с фоновым звуковым сопровождением.

К сожалению, в Ritmix RP-200 отсутствует FM-приемник, зато имеется возможность использовать этот плеер в качестве диктофона. Микрофон эффективен до расстояния примерно 1,5 м, причем он, похоже, фиксирует шум двигателя винчестера, что снижает качество фонограммы. Запись активизируется отдельной кнопкой, расположенной в верхней части передней панели. Рядом находится кнопка повтора воспроизведения, чуть ниже — 5-позиционный переключатель, под ним — кнопки включения паузы и остановки. Встроенный микрофон размещен здесь же — ниже всех перечисленных органов управления.

Среди других функций данного устройства следует упомянуть работу в режиме USB-хоста. Копирование возможно только по одному файлу, который сначала необходимо отметить на внешнем носителе, а затем, перейдя в каталог плеера, указать папку-получатель. Для переноса большого количества данных эта

■ Медиаплееры с жесткими дисками: только факты

Наименование	Apple iPod (MA446LL/A)	Archos AV700 (AV7100)	Cowon iAudio X5
			
Емкость жесткого диска, Гбайт	30	100	30
Поддерживаемые аудиоформаты, видеоформаты, форматы изображений	AAC, Protected AAC, MP3, Audible, Apple Lossless, WAV, AIFF, H.264, M4V, MPEG-4, MOV, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PSD (для Mac), PNG	MP3, WMA, WAV, MPEG-4, WMV9, AVI, JPEG, BMP	MP3, OGG, WMA, WAV, ASF, FLAC, MPEG1, MPEG2, JPEG, TXT
Отношение сигнал/шум, дБ	н/д ¹	н/д	95
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	20—20000	н/д	20—20000
Суммарная выходная мощность на наушники, мВт	н/д	н/д	40
Размер дисплея по диагонали, дюймы	2,5	7	н/д
Разрешение дисплея, пиксели	320x240	480x234	160x128
Количество воспроизводимых цветов	65 тыс.	262 тыс.	260 тыс.
Линейный вход	—	+	+
Линейный выход	—	+	+
Видеовход	—	+	—
Видеовыход	—	+	—
Встроенный динамик	—	+	—
FM-тюнер	—	—	+
Диапазон частот FM-тюнера, МГц	—	—	87,5—108
Диктофон	—	—	+
Наличие карт-ридера	—	—	—
Возможность присоединения к док-станции	+	+	+
Наличие игр	+	+	—
Наушники в комплекте	+	+	+
USB-хост	—	+	+
Связь с ПК	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed
Наличие чехла	+	+	—
Батарея	встроенная, литий-ионная, аккумуляторная	съемная, литий-ионная, аккумуляторная	встроенная, литий-ионная, аккумуляторная
Максимальное время работы от батареи, ч.	14 — музыка, 4 — слайд-шоу с музыкой, 3,5 — видео	30 — аудио, 4 — видео	14
Размеры, мм	103,5x61x11	107x209x19	103,7x60,8x14,3
Вес, г	136	590	145
Цена, долл.	320	735	300

¹ Нет данных.

процедура выглядит слишком утомительной. В наших экспериментах тестируемый образец распознал только карт-ридер, а цифровую камеру, как источник данных, проигнорировал.

В ходе тестовых испытаний выяснилось, что при записи данных Ritmix RP-200 не очень расторопен, зато при чтении способен демонстрировать высокое быстродействие. Измерение характеристик звукового тракта выявило хорошие показатели соотношения сигнал/шум и разделения каналов. Запас по яркости у данной модели не так высок, как у некоторых конкурентов, но вполне достаточен для обеспечения комфортной работы в помещении. По результатам оценки удобства и функциональности Ritmix RP-200 разделил второе место с предыдущим устройством.

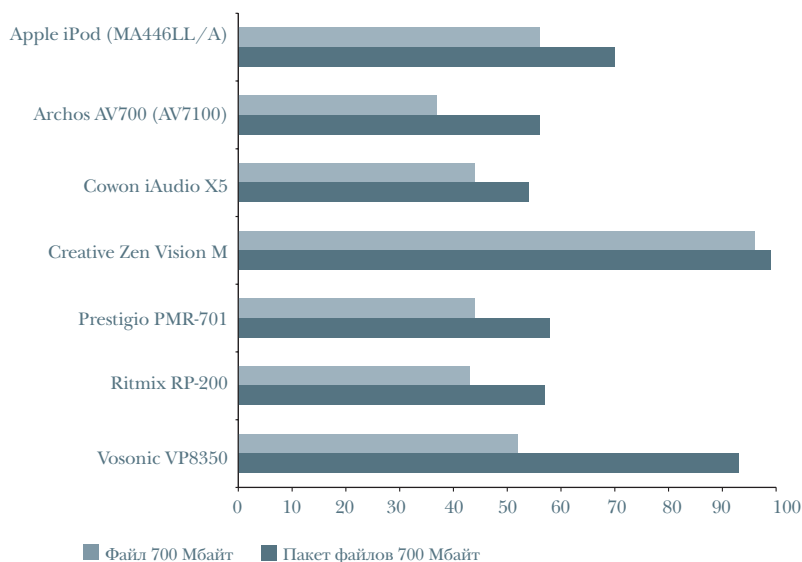
Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Vosonic VP8350

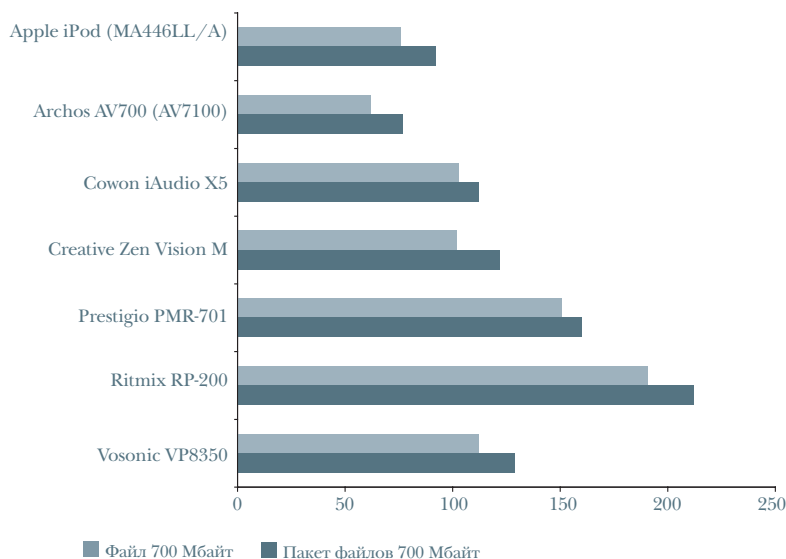
- **Производитель:** Vosonic
- **Web-сайт:** www.vosonic.com

Уже после беглого знакомства с характеристиками Vosonic VP8350 становится ясно, что плеер способен вызвать немалый интерес у фотографов. Дело в том, что он оснащен слотами для карт памяти, один из которых предназначен для CompactFlash, а второй — для карт SD, MMC, Memory Stick и их уменьшенных вариантов, которые можно подключить через адаптер. Момент вставки карты памяти в слот определяется автоматически, после чего появляется диалоговое окно с тремя вариантами дальнейших действий. Full Backup («Полное копирование») позволяет перенести с карты на винчестер все данные независимо от их типа, Photo Backup («Копирование фото») ограничивает копирование файлами фотоснимков, No Action («Ничего не делать») служит для отказа от выполнения каких-либо действий.

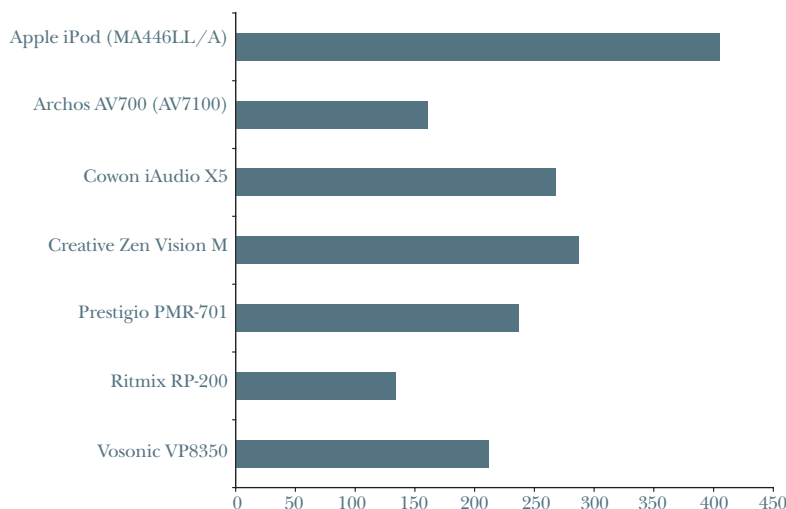
Creative Zen Vision M	Prestigio PMR-701	Ritmix RP-200	Vosonic VP8350
30	20	30	20
MP3, WMA, WAV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MJPEG, DivX, XviD, WMV9, JPEG	MP3, WMA, ASF, ACC, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMV, XviD, DivX, JPEG	MP3, WMA, OGG, WAV, AVI, ASF, WMV9, MP@LL, H.264, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, JPEG, BMP, GIF, TIFF, TXT	MP3, WMA, ACC, WAV, MPEG-1, MPEG-4, WMV9, XviD, AVI, MOV, JPEG, BMP, GIF, TIFF, RAW, TXT
н/д	н/д	90	н/д
н/д	н/д	20—20000	н/д
н/д	н/д	64	н/д
2,5	3,5	4,3	3,5
320x240	320x240	480x272	320x240
н/д	16,7 млн.	16,7 млн.	н/д
—	+	+	+
+	+	+	+
—	+	+	+
+	+	+	+
—	+	+	+
+	+	—	+
87,5—108	76—108	—	87,5—108
—	+	+	+
—	—	—	CF, SD
+	—	—	+
—	—	—	+
+	+	+	+
—	+	+	—
USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed
+	—	—	+
встроенная, литий-ионная, аккумуляторная	встроенная, литий-полимерная, аккумуляторная, 2700 мА·ч	встроенная, литий-полимерная, аккумуляторная, 4100 мА·ч	встроенная, литий-ионная, аккумуляторная, 2200 мА·ч
14 — аудио, 4 — видео	12 — аудио, 6 — видео	14 — аудио, 8 — видео	12 — аудио, 4,5 — видео
104x62x18,9	127x77x24	131,8x78,5x24	115x72x24
н/д	250	277	226
305	410	370	345



Время чтения с плеера, с



Время записи на плеер, с



Яркость дисплея

В длинном списке «понимаемых» и отображаемых плеером графических форматов присутствуют JPEG, BMP, GIF и даже RAW и TIFF. При просмотре фото для изменения масштаба отображения очень удобно пользоваться диском, обрамляющим джойстик. Размера дисплея (3,5 дюйма) вполне достаточно для оценки резкости снимков. Огорчает только то, что, по-видимому, количество воспроизводимых цветовых оттенков невелико (оно не приводится в паспортных данных), поскольку иногда обнаруживается постеризация изображения. При просмотре видеофильмов этот эффект не так заметен.

Благодаря функции Play in background проигрывание музыки возможно и при выполнении других действий: просмотре фотоальбома, чтении текстов. Эквалайзер имеет семь готовых настроек, а также пользовательский (ручной) режим, в котором можно усилить басы и высокие частоты, а также задать интенсивность 3D-эффекта. Vosonic VP8350 обеспечивает не только просмотр видео, в т.ч. с выводом на внешние устройства, но и его запись (формат MPEG4) с разрешением QVGA и частотой 30 кадров/с. Комфорт при работе с видео создает входящий в комплект пульт ДУ. Есть в данном устройстве и функция записи голоса через встроенный микрофон.

Функция FM-тюнера, похоже, является не самой сильной стороной данного устройства, поскольку в режиме авто-сканирования радиодиапазона из 25 станций были зафиксированы только девять самых мощных. Всего запомненных станций может быть не более 18. Радиопередачи можно не только слушать, но и записывать (по умолчанию с дискретизацией 32 кГц и битрейтом 96 Кбайт/с). Вернувшись к преимуществам данного устройства, отметим поддержку технологии PictBridge, что позволяет распечатывать фотографии, хранящиеся на Vosonic VP8350, без помощи ПК — через прямое подключение к принтеру. Гнездо для присоединения зарядного устройства расположено на нижней грани корпуса. Дублируется оно и на подключаемой через специальный коннектор док-станции. На ней также расположены USB-разъем для взаимодействия с ПК и гнезда аудиовхода и выхода.

После анализа результатов тестирования стало ясно, что быстродействие у этого устройства, по сравнению с другими участниками испытаний, среднее, но вполне достаточное для каждодневной работы с медиаданными. Характеристики звукового тракта сыграли главную роль в получении высокой оценки за качество воспроизведения. В частности, у этого плеера рекордно низкий коэффициент гармони-

ческих искажений, равномерная АЧХ, высокий показатель соотношения сигнал/шум, хорошее разделение каналов. Относительно конкурентов яркость подсветки дисплея находится на среднем уровне, но необходимый запас имеется. Совокупность всех возможностей, предоставляемых владельцу, обеспечила модели Versonic VP8350 высшую оценку за удобство и функциональность.

Качество воспроизведения:	★★★★★
Удобство и функциональность:	★★★★★
Производительность:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★



Среди протестированных нами медиаплееров можно выделить три группы, отличающиеся по типу применения. К устройствам, наилучшим образом подходящим для прослушивания музыки и просмотра видео, которые удобно ежедневно носить в кармане одежды, несомненно, относятся миниатюрные модели: Apple iPod (MA446LL/A), Cowon iAudio X5, Creative Zen Vision M. Но они являются по большей части персональными устройствами, возможности их значительно скромнее, чем у более крупных «собратьев».

Во вторую группу входят модели с достаточно крупными дисплеями, обеспечивающими комфортный просмотр видеофильмов и фотоальбомов: Prestigio PMR-701, Ritmix RP-200 и Versonic VP8350. Также они могут выступать в роли цифровых магнитофонов. Третья группа представлена всего одним устройством, зато каким! Archos AV700 (AV7100) не потаскаешь в кармане, но в сумке он все же займет меньше пространства, чем ноутбук, места на диске предоставит столько же, а развлекательных возможностей — даже больше. К этой модели точно подходит фраза: «Все свое ношу с собой».

*Редакция благодарит компании,
предоставившие оборудование
для тестирования:*

компанию **Patriarch Approved Memory**,
(495) 789-8089, www.memory.ru;
интернет-магазин **Pleer.ru**,
(495) 775-0475, www.pleer.ru;
а также компании **Archos**
и **Prestigio**.

Наша реклама. Товар сертифицирован.

microlab

feel different

СЛУШАЕШЬ ТЫ -
СЛУШАЕТ ГОРОД

www.microlab.com

ЦИФРОВОЕ КИНО

Михаил
Рыбаков

в наших руках

Обзор компактных цифровых видеокамер

Тестируются:

- Canon DC40 E
- JVC Everio GZ-MG505E
- JVC Everio GZ-MG67E
- Hitachi DZ-HS303E
- Panasonic VDR-D300EE
- Sanyo Xacti VPC-HD2
- Sony HDR-UX5E

Благодаря распространению компактных цифровых фотоаппаратов произошел переворот и в любительской видеосъемке. Несколько лет назад производители предлагали камеры, в которых применялись довольно крупные носители информации — кассеты с магнитной лентой или оптические диски. Сегодня им на смену приходят другие модели, использующие не только цифровой принцип записи, но и более подходящие запоминающие устройства — карты памяти, встроенные винчестеры, оптические диски. Это приводит к тому, что новинки становятся компактнее, удобнее в пользовании и функциональнее.

Пока цифровые фотоаппараты пробовали силы в новой ипостаси (видео), их собратья, изначально предназначенные для записи движущихся изображений, освоили фотосъемку. Сегодня о первичном призвании этих «фотовидеогибридов» напоминает, пожалуй, лишь форма, унаследованная от видеокамер, да наличие таких специфических для фотоаппаратов узлов, как лампа-вспышка.

При цифровой записи видео с высоким качеством особую важность приобретает емкость используемых накопителей ин-

формации. Поэтому сегодня, кроме ультарапортативных видеокамер, использующих собственную внутреннюю память и флеш-карты, получили распространение модели со встроенными винчестерами.

Для нашего обзора были отобраны семь компактных цифровых видеокамер, позволяющих осуществлять как видео-, так и фотосъемку. В качестве устройств хранения информации они используют «компьютерные» средства: либо DVD-диски, либо карты SD или Memory Stick, либо встроенный жесткий диск. А есть и такие, которые могут записывать отснятый материал на один из нескольких накопителей, по выбору. Это приобретает особую важность при последующей обработке: в то время как для «перегона» содержимого с кассеты Mini-DV требуется столько же времени, сколько было затрачено на съемку, при использовании «компьютерных» накопителей этот процесс происходит в десятки раз быстрее. К тому же встроенные хранилища камер при подключении к ПК часто автоматически распознаются как внешние диски, а это существенно упрощает копирование данных.

Canon DC40 E

- Производитель: Canon
- Web-сайт: www.canon.ru

Данная модель отличается от участвующих в нашем обзоре конкурентов большим размером CCD-сенсора (1/2,8 дюйма, крупнее только у камеры от Sanyo) и богатым набором сюжетных программ, которые можно использовать при фотосъемке. Кстати, для выбора последних и смены режимов в камере служит такое же колесо, как в компактных и зеркальных цифровых фотоаппаратах от Canon. Оно расположено слева от оптического видоискателя с диоптрийной регулировкой (точные данные о диапазоне отсутствуют, но за $\pm 1,5$ диоптрий



• Canon DC40 E

можно ручаться). Над окном видеоискателя имеются кнопки управления проигрыванием отснятого материала, попутно они выполняют и другие функции: изменения режимов работы встроенной вспышки, активации кадровой фотосъемки серий, цифровых эффектов и т.д.

Откидной поворотный дисплей имеет сенсорные кнопки, позволяющие выключать его при отсутствии надобности, усиливать подсветку, переключаться между широкоэкранным режимом и режимом 4:3, выводить лист проигрывания. Поворот на 180° дает возможность снимать автопортреты. Под дисплеем установлен сменный литий-ионный аккумулятор, для извлечения которого нужно освободить специальный фиксатор. В батарейном отсеке присутствует также кнопка Finalize, служащая для закрытия файлов на оптическом диске и подготовки его к воспроизведению на оптическом приводе ПК.

Справа от батарейного отсека имеется 5-позиционный переключатель для навигации по меню и выбора его параметров, а над ним — прикрытый заглушкой слот для карт miniSD. Под оптическим видеоискателем располагаются светодиодные индикаторы активности флеш-карты и заряда батареи, режимы работы «съемка» и «проигрывание». Рядом находится клавиша включения и выключения режима записи видео. Чуть ниже помещены кнопки выбора функций, вызова меню и прямой печати на принтере, а также переключатель режимов и выключатель питания. Еще ниже, под заглушкой, находится разъем mini-USB для подключения камеры к ПК, а справа от него — кнопка для открытия дискового отсека DVD-рекордера. Сверху на корпусе установлены рычажок трансфокатора и кнопка спуска затвора при фотосъемке. Все расставлено по местам довольно рационально и не вызывает неудобств при работе.

Правая боковая панель занята крышкой оптического привода. Спереди расположены объектив с автоматически закрывающейся защитной шторкой, фотовспышка и прожектор подсветки при видеосъемке, стереомикрофон и гнездо для подключения адаптера питания (под заглушкой). Снизу на камере имеется стандартная резьба для установки на штатив.

Запись видео производится на оптические диски DVD-R и DVD-RW, а фото сохраняются на карте miniSD. Доступна съемка в широкоэкранный формат, но это достигается уменьшением числа эффективных элементов изображения. Фотосъемка может осуществляться не только в «однокадровом» режиме, но и серий, причем доступны автоматическая экспозиция и брэкетинг баланса белого. К объективу можно присоединять светофильтры, широкоугольные и длиннофокусные насадки для уменьшения и увеличения фокусного расстояния.

JVC Everio GZ-MG505E

- **Производитель:** JVC
- **Web-сайт:** www.jvc.ru

Данную модель отличают несколько главных особенностей. Во-первых, в ней установлен не один, а сразу три CCD-сенсора типоразмера 1/4,5 дюйма, благодаря чему улучшается цветопередача, снижаются шумы, а максимальное разрешение при фотосъемке достигает 2560x1920 пикселей. Во-вторых, в качестве системы хранения информации используются жесткий диск форм-фактора 1,8 дюйма емкостью 30 Гбайт и карта памяти SD — для записи видео и фотоснимков на разных накопителях. Имея большой объем встроенного хранилища, можно сохранить более 7 ч. видео с высоким качеством. А вот встроенной памяти это устройство не имеет. В-третьих, камера позволяет снимать видео (со сжатием MPEG-2) в широкоэкранный режим (16:9) не с потерей, а с увеличением числа пикселей в кадре по сравнению со стандартным соотношением сторон (4:3). При этом звук сохраняется в формате Dolby Digital Stereo, а шумы на изображении, возникающие при съемке в условиях недостаточного освещения, подавляются встроенной «интеллектуальной» системой 3D Noise Reduction.

Камера имеет ряд «продвинутых» функций для фотографирования. К ним относится возможность использования свето-



JVC Everio GZ-MG505E

фильтров (диаметром 37 мм) и наличие восьми сюжетных программ, включая «профессиональные» (с приоритетом диафрагмы или выдержки). Встроенная вспышка может работать в режиме «медленной» синхронизации, что позволяет снимать ночной портрет и подсвечивать объекты в тени на фоне яркого контрового света. Во время кадрирования на экран дисплея выводится гистограмма. В сложных условиях можно воспользоваться автоматической экспозиционной вилкой (брэкетингом) ± 2 EV с шагом по $1/3$ EV. Баланс белого имеет, помимо автоматического, режим ручной установки.

Конструкция камеры достаточно оригинальна. Откидной поворотный дисплей располагается справа, как и у других моделей. При его повороте на 180° можно снимать автопортреты. На левой боковой рамке установлен 5-позиционный переключатель, позволяющий непосредственно при съемке изменять формат (16:9 или 4:3), баланс белого, фокусировку (ручная или автомат), выбирать баланс белого и т.д. Внутри дисплейного отсека помещены кнопки изменения режима съемки (видео/фото), активации режима вспышки, удаления отснятого материала, вызова меню и пр. Здесь же имеются разъем S-Video и Reset.

Над дисплеем размещены светодиодные индикаторы зарядки батареи, активности USB-соединения при подключении к ПК и автоматического режима съемки, а

также клавиша включения камеры. Она 3-позиционная; для активации видео- или фотосъемки ее нужно установить в крайнее правое положение, а для проигрывания медиаконтента — в среднее. Для предотвращения случайного включения имеется стопор.

Сзади на камере помещаются съемная батарея, кнопка включения и выключения видеозаписи и спуска затвора в режиме фотографирования. Оптического видоискателя нет, зато сверху установлен «башмак» для присоединения дополнительного оборудования, в т.ч. внешнего осветителя. Справа от него разместился рычажок трансфокатора. На наш взгляд, он расположен слишком близко к задней панели и правому краю, поэтому указательный палец чувствует себя здесь недостаточно комфортно.

Левая боковая панель занята жестким диском, правда, несъемным, а слева от него сверху имеется гнездо для подключения адаптера питания, закрытое в рабочем положении специальной заглушкой.

Определенные сложности создает пользователю формат, в котором камера сохраняет видео (MOD). Для его превращения в «традиционный» требуется специализированное программное обеспечение. Правда, файлы этого типа «понимают» многие известные программы, например CyberLink Power Director.

На наш взгляд, сильной стороной JVC Everio GZ-MG505E является большая емкость встроенного винчестера и «заточенность» под нужды фотолюбителя. Небольшой размер сенсора не позволяет получать снимки очень высокого качества, но разрешение 5 млн. пикселей остается непреодолимым для большинства конкурентов. Правда, цена аппарата характерна, скорее, для серьезных любительских моделей с поддержкой видео высокого разрешения (HDV), что вряд ли позволит этой малютке стать по-настоящему массовым изделием, ведь среди участниц нашего обзора она оказалась самой дорогой (1290 долл.).

Учитывая наиболее привлекательные для пользователя параметры съемки фото и видео, использование передового способа хранения данных (встроенный винчестер) и легкость переноса отснятого материала на ПК, а также богатую функциональность, мы удостоили JVC Everio GZ-MG505E награды «Выбор редакции».

JVC Everio GZ-MG67E

- Производитель: JVC
- Web-сайт: www.jvc.ru

Вторым представителем цифровых видеокамер от JVC выступает Everio GZ-MG67E. Внешние отличия от предыдущей модели выразились лишь в изменении облика аппарата, а расположение узлов и органов



• JVC Everio GZ-MG67E

управления на ней практически идентично JVC Everio GZ-MG505E.

Принципиальным отличием данного устройства является другой тип сенсора (не «тройной», а обычный CCD) с немного большим, чем у «старшей сестры», размером (1/3,9 дюйма). К тому же встроенный жесткий диск обладает емкостью не 30, а всего 20 Гбайт. Впрочем, и этого вполне достаточно для потребностей рядового пользователя.

Предусмотрено использование и альтернативных накопителей — имеется слот для карт памяти SD. Аналогично предыдущей модели, рассмотренной нами, эта камера позволяет по желанию пользователя сохранять видео на одном устройстве, а фотоснимки — на другом. Но по функциональности она несколько уступает JVC Everio GZ-MG505E.

Начнем с того, что эффективное разрешение не превышает 1632x1224 пикселей; не предусмотрены режимы съемки с приоритетом выдержки или диафрагмы. И все же JVC Everio GZ-MG70E может конкурировать с современными ультракомпактными цифровыми фотоаппаратами, имеющими сенсоры небольшого размера. Этому способствуют отличные свойства объектива, обладающего наивысшей светосилой среди конкурентов в нашем обзоре (f1,2–2,0).

Однако камера оптимизирована все-таки для видеосъемки. Об этом свидетельствует как ее конструкция (типичная для многих моделей Mini-DV), так и функциональность. Запись движущихся изображений производится в формате MPEG-2 (720x576 пикселей). Кроме стандартного (4:3), поддерживается и широкоэкранный режим (16:9), в котором число эффективных элементов изображения выше, чем в стандартном телевизионном.

Звук, как и у предшественницы, сохраняется в стандарте Dolby Digital Stereo. При съемке можно использовать светофильтры и конвертеры (с резьбой 30,5 мм). Разработчики предусмотрели возможность ручной фокусировки, макросъемки (в т.ч. телемакро) и электронную стабилизацию изображения, нивелирующую дрожание рук. Рычажок трансфокатора обеспечивает управление 10-кратным оптическим и 200-кратным цифровым зумом. Кнопка включения/выключения записи находится на задней панели справа от аккумулятора. В отличие от некоторых других моделей эта камера комплектуется батареей, которую удобно заменять в процессе работы.

Для преодоления сложностей при съемке (снегопад, мерцающий свет или точечное освещение) предусмотрены специальные режимы. Кроме того, подобно «классическим» видеокамерам, JVC Everio GZ-MG67E позволяет использовать ряд эффектов: сепия, черно-белый режим, «обычный фильм» (имитация съемки на пленку).

Несмотря на обилие достоинств, модель не столь дорога, как предыдущая (750 долл.). К тому же качество видео при субъективной оценке оказывается несколько выше. В целом, JVC Everio GZ-MG67E можно рассматривать как удачную альтернативу распространенным сегодня устройствам формата Mini-DV.

Hitachi DZ-HS303E

- **Производитель:** Hitachi
- **Web-сайт:** www.hitachi.ru

Уникальность и привлекательность данной модели состоит в том, что она единственная из камер в нашем обзоре обладает сразу тремя накопителями: встроенным жестким диском, miniDVD-рекордером и слотом для карт SD. Микровинчестер обладает емкостью 8 Гбайт, на которых можно разместить чуть менее 2 ч. видеозаписи в наивысшем качестве. Оптический привод поддерживает запись на диски DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM, на каждом хранится до 18 мин. кино с аналогичными параметрами компрессии. А 2-гигабайтной SD хватает на полчаса работы с теми же установками.

По компоновке Hitachi DZ-HS303E — типичная для нашего обзора цифровая видеокамера. На ее левой панели размещен откидной поворотный LCD-дисплей, а над ним — кнопки навигации по записанным материалам (Disk Navigation), копирования на ПК (Dubbing), вызова меню и вы-



Hitachi DZ-HS303E

хода из него. Рядом помещен 5-позиционный переключатель для управления проигрыванием записанного медиаконтента и навигации по меню.

На рамке дисплея органов управления нет, а жаль! Под ним в отсеке помещены сенсорные кнопки активации полностью автоматической записи, выбора режимов фокусировки (ручной/автомат) и замера экспозиции, установки баланса белого, вызова краткого («быстрого») меню и т.д. Задняя панель занята в основном сменной батареей; из-за того что она сильно выступает и мешает визированию при помощи установленного сверху оптического видоискателя, последний можно вытянуть на себя. При этом появляется доступ к ползунковому регулятору диоптрийной коррекции, который, кстати, никак не маркирован. Не радует тот факт, что изображение в видоискателе обладает выраженной «подушкообразной» дисторсией и провалами в области сильных «теней» и «светов».

Справа от видоискателя помещены толкатель для освобождения батареи, колесо включения камеры в режимах съемки на SD, жесткий диск и DVD (с фиксатором), а в центральной части последнего — кнопка активации режима записи. Левая боковая панель представлена крышкой DVD-рекордера, спереди, помимо объектива, расположены стереомикрофон и фотовспышка. На нижней поверхности предусмотрена резьба для крепления камеры на штативе.



Сверху находятся привычный рычажок трансфокатора, кнопка спуска затвора при фотографировании и клавиша Sleep/Restart. Здесь же установлен «башмак» для подключения внешнего источника автономного света, который приобретается отдельно и может использоваться в условиях недостаточного освещения. Для этой же цели служит специальная сюжетная программа фотосъемки. Помимо нее, имеется и несколько других: «спорт», «портрет», «свет фонаря», «пляж/снег», а также, естественно, автоматический и ручной режимы. Кстати, среди всех участников нашего обзора Hitachi DZ-HS303E работает в условиях наиболее низкой освещенности — 0,3 лк.

Помимо стандартного «телевизионного» разрешения системы PAL с соотношением сторон 4:3, устройство позволяет снимать видео и в широком формате. К сожалению, при этом число эффективных элементов изображения понижается с 2,14 млн. до 1,64 млн.

Panasonic VDR-D300EE

- **Производитель:** Matsushita Electric
- **Web-сайт:** www.panasonic.ru

Представитель команды Panasonic подобно камере JVC Everio GZ-MG505E снабжен тремя сенсорами (3 CCD) с суммарным максимальным разрешением 3,1 млн. пикселей. Его главным преимуществом перед конкурентами является система стабилизации изображения при съемке: она не электронная, как у остальных, а оптическая, что намного повышает эффективность компенсации дрожания.

Видео кодируется «на лету» в системе записи оптических накопителей AVCHD DVD с битрейтом до 9 Мбит/с при 30 кадрах/с. Стереозвук сохраняется в формате Dolby Digital Stereo. Разрешение видео позволяет достичь качества DVD (720x576 пикселей). Для хранения отснятого материала модель использует диски DVD-RAM, DVD+R, DVD-RW, а для записи фотокадров — карты памяти SD.

К сожалению, Panasonic VDR-D300EE не позволяет фиксировать события в стандарте высокого разрешения (High Definition Video, 1920x1080 пикселей). К тому же ее сенсор обладает наименьшими размерами среди участников обзора, что теоретически должно приводить к появлению более выраженных шумов. Для получения приемлемого результата при съемке требуется освещенность не менее 2 лк (у конкурентов она ниже).

Конструкция светосильного объектива Leica Dicomar (максимальное относительное отверстие 1:1,8) позволяет использовать светофильтры и конвертеры с пространственной резьбой 37 мм. В отличие от некоторых других камер крышка ему не требуется, т.к. передняя линза в нерабо-

чем состоянии надежно защищена механической шторкой. 10-кратный оптический зум дополнен 700-кратным цифровым — это рекорд в нашем обзоре.

Камера снабжена большим и ярким LCD-дисплеем (2,7 дюйма) с соотношением сторон 16:9. Это облегчает кадрирование в широкоэкранный режим. В процессе съемки на экран выводится разнообразная служебная информация. Дрожание изображения при съемке с рук компенсируется механизмом оптической стабилизации, причем его реализация — предмет особой гордости разработчика. Результаты работы этой системы весьма впечатляющи. Неслучайно она даже приобрела у производителя собственное название — Mega O.I.S. (Optical Image Stabilizer). К тому же камера весьма хорошо управляется с макросъемкой (включая режим телемакро) и позволяет осуществлять наводку на резкость вручную. Предусмотрена возможность ручной установки баланса белого.

При фотографировании Panasonic VDR-D300EE дает возможность получать снимки максимального разрешения 2048x1512 (более 3 млн. пикселей). По желанию пользователя можно включать дополнительные режимы: «смягчения» оттенков кожи, компенсации контрового света, цветной ночной съемки. Диапазон доступных выдержек достаточен для большинства обычных сцен.

Поворотный откидной дисплей, как и у других моделей, расположен слева. В его отсеке помещаются встроенный микрофон, предназначенный для комментариев, ползунок смены настроек при съемке (автомат, ручная, выбор режима фокусировки) и утопленная кнопка Reset. Сзади находится видоискатель, который можно выдвинуть, чтобы не упираться носом в аппарат. Он снабжен системой диоптрийной коррекции. Ниже установлена съемная батарея, а левее — клавиша включения устройства, кнопки стирания отснятого материала и вызова меню, колесо выбора режимов с 5-позиционным переключателем в центре, который используется для навигации, а также главная кнопка включения и выключения видеозаписи.

Для фотографирования используется другая клавиша, находящаяся сверху, рядом с рычажком трансфокации. Над объективом установлен «башмак» для подключения источника света. Правая боковая панель камеры представлена крышкой DVD-рекордера, а спереди, кроме объектива, расположены вспышка, стереомикрофон с возможностью зуммирования звукоусиления и ИК-приемник пульта ДУ. Под этими деталями под специальной заглушкой есть разъемы аудио и видеовыходов, USB и mini-jack для подключения внешнего микрофона, снизу — резьба для установки модели на стандартный штатив.



Sanyo Xacti VPC-HD2

Sanyo Xacti VPC-HD2

- **Производитель:** Sanyo
- **Web-сайт:** www.sanyo-electric.ru

Отличительной особенностью этой компактной камеры является ее ориентация преимущественно на фотосъемку. Об этом свидетельствует, во-первых, высокое разрешение получаемых фотографий (до 7 млн. пикселей). Вдобавок сенсор соответствует типоразмеру 1/2,5 дюйма (самый крупный в нашем обзоре). Во-вторых, это устройство имеет минимальное значение эквивалентной чувствительности 50 ISO (недоступное у других моделей). Пользователь может устанавливать этот параметр вручную. В-третьих, Sanyo Xacti VPC-HD2 обладает весьма совершенным объективом, максимальная светосила которого (f3,5) сохраняется во всем диапазоне фокусных расстояний. Можно принудительно включать встроенную вспышку и вручную устанавливать баланс белого. Имеются электронная стабилизация изображения, которая работает как при видеосъемке, так и при фотографировании.

Предусмотрены специальные алгоритмы обработки фотоснимков: улучшение воспроизведения оттенков кожи, черно-белый режим, сепия. Кадры доступны для редактирования перед последующей печатью с помощью встроенных функций: поворот, изменение размеров, удаление эффекта

«красных глаз», усиление насыщенности, «смягчение» фокуса (эффект мягкорисующего объектива). Последнее особенно пригодится при портретной съемке.

Для хранения отснятого материала применяются карты SD. Впрочем, их нужно покупать отдельно: в комплект поставки не входит даже «демонстрационный» вариант такого накопителя минимальной емкости. Зато в коробке можно найти много полезного: ремешок и чехол, док-

станцию и адаптер для подключения к сети (без них работать будет невозможно), аудио-, видео- и USB-кабели, пульт дистанционного управления.

Следует обратить внимание на то, что диапазон действия встроенной вспышки весьма мал (до 1,2 м). Зато, в отличие от других аппаратов, данная модель позволяет фотографировать объект в портретном режиме (вертикальный формат) без изменения положения камеры. Для этого сле-

■ Компактные цифровые видеокамеры: только факты

	Canon DC40 E	JVC Everio GZ-MG505E	JVC Everio GZ-MG67E
Сенсор	CCD 1/2,8 дюйма	3CCD 1/4,5 дюйма	CCD 1/3,9 дюйма
Число эффективных пикселей при съемке видео 4:3	3500000	2073600	1228000
Число эффективных пикселей при съемке видео 16:9	2990000	2322540	2180000
Число эффективных пикселей при съемке фото 4:3	4000000	4915200	1995920
Число эффективных пикселей при съемке фото 16:9	—	н/д ¹	н/д
Поддержка стандарта видео высокого разрешения	—	—	—
Эквивалентная чувствительность, ISO (видео)	н/д	100, 200, 400	100, 200
Эквивалентная чувствительность, ISO (фото)	н/д	100, 200, 400	100, 200
Объектив (фокусное расстояние, мм/диафрагма)	6,1—61/f1,8—3,0	видео: 3,2—32/f1,8—2,4; фото: 4,0—32/f1,9—2,4	3,8—38/f1,2—2,0
Диапазон скоростей затвора (видео), с	н/д	1/2—1/4000	1/2—1/4000
Диапазон скоростей затвора (фото), с	н/д	1/2—1/500	1/2—1/500
Диаметр светофильтров, мм	37	37	30,5
Зум оптический/цифровой, кратность	10/200	10/300	10/200
Сюжетные программы фотосъемки	авто, приоритет диафрагмы, приоритет выдержки, программная экспозиция, портрет, пейзаж, спорт, листья, снег, пляж, закат, прожектор, фейерверк	авто, приоритет диафрагмы, приоритет выдержки, сумерки, портрет, спорт, снег	авто, ручной, спорт, ночной портрет, пейзаж
Режим макросъемки	+	+	+
Ручная фокусировка	+	+	+
Стабилизация изображения	электронная	электронная	электронная
Диапазон действия вспышки, м	1—2	1—2	1—2
Дисплей (дюймов/пикселей)	2,7/123000	2,7/112000	2,7/112000
Микрофон	стерео	стерео	стерео
Баланс белого	авто, ручной, тень, дневной свет, облачно, лампа накаливания, флюоресцентная лампа	авто, солнце, пасмурно, лампа накаливания, ручной	авто, солнце, пасмурно, лампа накаливания, ручной
Минимальная освещенность, лк	0,6	н/д	н/д
Используемые носители	DVD-R, DVD-RW, карты miniSD	встроенный жесткий диск 30 Гбайт, карты SD	встроенный жесткий диск 20 Гбайт, карты SD
Форматы записи видео	DVD-Video, DVD-VR	MPEG-2	MPEG-2
Битрейт, Мбит/с/частота кадров, fps	н/д	8,5/30; 5,5/30; 4,2/30; 1,5/15	8,5/30; 5,5/30; 4,2/30; 1,5/15
Форматы записи звука	Dolby Digital Stereo	Dolby Digital Stereo	Dolby Digital Stereo
Форматы записи фотографий	JPEG 2304x1736, 1632x1224, 1280x960, 640x480	JPEG 2560x1920, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 640x480	JPEG 1632x1224, 1280x960, 1024x768, 640x480
Автоспуск, с	—	10, 2	10, 2
«Башмак» для установки внешнего осветителя	н/д	+	—
Видеовыходы	композитный, S-Video	композитный, S-Video	композитный, S-Video
Аудиовыходы	линейный	линейный	линейный
Интерфейсы для связи с ПК	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Поддержка PictBridge	+	+	+
Док-станция в комплекте	—	—	—
Пульт ДУ в комплекте	+	+	+
Батарея	литий-ионная, сменная; 7,4 В; 850 мА·ч	литий-ионная, сменная; 7,2 В; 700 мА·ч	литий-ионная, сменная; 7,2 В; 700 мА·ч
Размеры, мм	126x87x60	74x73x125	68x69x109
Вес, г	480 ²	510	430
Цена, долл.	850	1290	750

● Нет данных. ● Без батареи и карты памяти.



дует включить специальную функцию, пользуясь меню.

Что касается движущихся изображений, то здесь все выглядит скромнее, чем у других участниц обзора, хотя Sanyo Xacti VPC-HD2 способна записывать видео в стандарте высокого разрешения (1280x720). По нашему мнению, возможности автоматического баланса белого не слишком впечатляют — нередко ошибки при съемке в условиях искусственного ос-

вещения. Несомненным достоинством камеры является возможность делать фотоснимки непосредственно в процессе записи видео. Как показывает практика, иногда это намного полезнее, чем фиксировать статичную сцену в течение нескольких секунд.

При съемке на открытом воздухе предлагается активизировать подавление шума ветра и мерцания люминесцентных ламп городского освещения. Видеоматериал в

Hitachi DZ-HS303E	Panasonic VDR-D300EE	Sanyo Xacti VPC-HD2	Sony HDR-UX5E
CCD 1/3 дюйма	3CCD 1/6 дюйма	CCD 1/2,5 дюйма	CMOS 1/3,0 дюйма
2140000	1890000	н/д	1080000
1640000	1620000	921600	1430000
3050000	2130000	7000000	1990000
—	1620000	—	1490000
—	—	720p	1080p
н/д	н/д	450, 900, 1800, 3600	н/д
н/д	н/д	50, 100, 200, 400	н/д
6,1—61/f1,8—3,0	3—30/f1,8—2,8	6,3—63/f3,5	5,1—51/f1,8—2,9
1/4—1/4000	н/д	1/30—1/10000	"1/2-1/800"
н/д	н/д	1/2—1/2000	"1/2-1/800"
37	37	—	37
10/500	10/700	8/10	10/80
авто, ручной, спорт, свет фонаря, пляж/снег, низкая освещенность, портрет	авто, спорт, портрет, слабое освещение, точечный источник света, брызги и снег	авто, спорт, портрет, пейзаж, ночная съемка, фейерверк, при свете лампы	авто, сумерки, при свечах, рассвет и закат, фейерверк, пейзаж, портрет, прожектор, пляж/снег, портрет в сумерках
+	+	+	+
—	+	+	+
электронная	оптическая	электронная	электронная
1—2	с	0,9—1,2	0,3—2,5
2,7/120000	2,7/н/д	2,0/210000	2,7/120000
стерео	стерео	стерео	4-канальный
авто, ручной, дневной свет, в помещении	авто, солнце, пасмурно, лампа накаливания, ручной	авто, солнце, пасмурно, люминесцентное освещение, лампа накаливания, ручной	авто, вне помещения, внутри помещения, ручной
0,3	2	н/д	н/д
встроенный жесткий диск 8 Гбайт, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM, карты SD	DVD-RAM, DVD+R, DVD-RW, карты SD	карты SD	DVD+R/RW, DVD+R DL, Memory Stick PRO Duo
DVD-VR, DVD+VR, MPEG-2	AVCHD DVD, DVD-VR	HD 1280x720	AVCHD DVD, DVD-VR
н/д	9/30; 5/30; 2,5/20	н/д	12/30, 9/30, 7/30, 5/30, 3/15
Dolby Digital Stereo	Dolby Digital Stereo	MPEG-4 Audio	Dolby Digital 5.1
JPEG 2016x1512	JPEG 2048x1512, 1920x1080, 1280x960, 640x480	JPEG 2816x2112; 1536x2048; 1600x1200; 640x480	JPEG 2304x1296; 2304x1728
—	—	н/д	—
+	+	—	—
композитный	композитный	композитный, S-Video	композитный, компонентный, S-Video, HDMI
линейный	линейный	линейный	линейный
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed
+	+	+	+
—	—	+	—
+	+	+	+
литий-ионная, сменная; 7,2 В, 1360 мА·ч	литий-ионная, сменная; 7,2 В, 1150 мА·ч	литий-ионная, сменная; 3,7 В, 720 мА·ч	литий-ионная, сменная; 7,2 В, 1150 мА·ч
66x92x136	63x87x138	789x119x36	142x87x72
525	585 ²	235	530 ²
1100	800	700	1370

уже записанном виде можно разрезать, объединять по нескольким файлам в один, удалять те или иные фрагменты. На наш взгляд, камера обладает массой достоинств, которые по-настоящему могут быть оценены не только начинающими, но и «продвинутыми» любителями.

Sony HDR-UX5E

- **Производитель:** Sony
- **Web-сайт:** www.sony.ru

Представитель семейства Sony замечателен тем, что позволяет записывать видео в стандарте высокого разрешения (HDV 1080p). Это, правда, несколько осложняет работу с материалом на ПК, т.к. требует оригинальные программные плееры, браузер и конвертер. Другим важным отличием является возможность записи звука в виде Dolby Digital 5.1, для чего используется 4-канальный микрофон (два передних и два задних канала). К сожалению, из-за этого фиксируются, например, звуки периодически включающегося и разгоняющегося оптического привода. Третьим отличием от других участников нашего обзора является большая дистанция действия встроенной вспышки (до 2,5 м).

Sony HDR-UX5E использует для записи видео носители DVD+R, DVD+RW, а также двухслойные DVD+R DL, для сохранения фотографий — карты Memory Stick Duo и PRO Duo. Камера оснащена светосиль-

ным вариообъективом Carl Zeiss Vario-Sonnar T с диапазоном фокусных расстояний 5,1–51 мм и светосилой f1,8–2,9.

Сверху, помимо микрофона, который мы упоминали, имеются ползунковый выключатель режима ночной съемки (night shot) и специальная клавиша, нивелирующая эффекты, возникающие в контровом свете (back light). Левее установлены клавиша, предназначенная для открытия DVD-рекордера, рычажок трансфокации, кнопка спуска затвора в режиме фотографирования и выключатель питания.


Сзади помещаются видоискатель, угол наклона которого можно изменять, батарея, кнопки включения и выключения записи, активации вспышки, проигрывания записанного контента, выбора «простого» режима съемки (easy), а также, под заглушками, разъемы аудио- и видеовыходов, USB и гнездо для подключения адаптера питания.

Откидной поворотный дисплей помещается слева. На его рамке снизу находятся сенсорные кнопки для управления включением и выключением записи, трансфокацией и вызовом меню. Такое дублирование органов управления видеосъемкой представляется нам весьма полезным. На дне дисплейного отсека имеется слот для карт памяти Memory Stick Duo, а также кнопки отображения служебной информации на дисплее и Reset. Под дисплеем расположены компонентный видеовыход и интерфейс HDMI (под широкой заглушкой). Это тоже уникальное свойство для освещаемых нами моделей, обеспечивающее камере возможность подключения к самой высококачественной современной видеоаппаратуре.

Правая боковая панель представляет собой крышку DVD-привода, а на передней, кроме объектива, расположены ИК-приемник пульта ДУ и фотовспышка. Снизу имеется резьба для установки камеры на штатив.



Каждая из видеокамер в нашем обзоре обладает своими особыми достоинствами. Мы обнаружили, что одни модели лучше приспособлены для съемки видео (Canon DC-40 E), другие — для фото (JVC Everio GZ-MG505E, Sanyo Xacti VPC-HD2). Однако пользователь волен выбирать модель по вкусу. Собирается ли он снимать на оптический диск, карту SD или встроенный винчестер, — всегда найдутся кандидаты на покупку. Есть еще и полный «универсал» — аппарат от Hitachi с уникальными возможностями хранения отснятого материала.

Главным недостатком «продвинутых» цифровых камер остается цена. Пока за те же деньги можно приобрести сразу и качественный цифровой фотоаппарат, и видеокамеру Mini-DV. 

ШЕСТИКАНАЛЬНЫЙ ЭТЮД



• SVEN SPS-870

Сегодня многие производители стремятся сделать свои устройства более функциональными, порой забывая о таком качестве, как удобство. Примером тому служит большой выбор 6- и 8-канальных акустических систем, у которых усилитель встраивается в сабвуфер, тем самым позволяя сделать ее несколько компактнее. Однако подобное строение обязывает размещать все органы управления на сабвуфере, что в определенной ситуации может оказаться не столь удобным, поскольку низкочастотная колонка, как правило, устанавливается под стол, а это усложняет доступ к нему. Поэтому вынесенный отдельным блоком усилитель вполне оправдывает свое существование.

Акустическая система класса 5.1 SVEN представляет собой изящное и компактное решение, особенно удобное для тех пользователей, которые собираются поставить сабвуфер «подальше в угол» и наслаждаться равномерным звучанием растекающихся по полу басов. Его отличие от

массы аналогичной продукции заключается в том, что усилитель представляет собой отдельный модуль. К нему с помощью интерфейсов RCA подключаются все шесть колонок, включая и низкочастотную. При этом предусмотрена цветная маркировка штекеров и гнезд на усилителе, благодаря чему подключение колонок оказывается простым и доступным даже ребенку.

Сабвуфер представляет собой довольно компактное устройство, поэтому не займет много места. Отверстие фазоинвертора расположено

справа, а на лицевой панели, под черной защитно-декоративной сеткой, находится динамик диаметром 132 мм. Корпуса сателлитов изготовлены из серебристого пластика. В профиль колонки имеют волнистую форму, что позволяет им выглядеть необычно и привлекательно. Предусмотрена установка только на горизонтальную поверхность, для чего на днище находятся четыре прорезиненные ножки.

В верхней части лицевой панели усилителя расположен небольшой дисплей, на котором отображается тип входящего сигнала (2.1 или 5.1), а также уровень громкости. Благодаря ему визуализируется процесс настройки громкости по каждому из каналов. Для этого также на передней части блока находится круглый регулятор, а непосредственно под ним — кнопка включения, реализующая и функцию переключения между источниками сигнала. Предусмотрен разъем для наушников, что позволит иметь этот удобный интерфейс под рукой и не обращаться лишней раз к корпусу ПК. На задней панели усилителя, помимо разъемов RCA для подключения колонок, расположены восемь гнезд RCA (2 — для стереоисточника, 6 — для шестиканального) для входящего аудиосигнала. Отметим, что в комплекте с устройством идет полный набор кабелей.

Пульт дистанционного управления представляет собой простой и потому удобный инструмент для регулировки громкости сабвуфера, тыловых и центральной колонок по отдельности. На нем имеется кнопка активации процессора виртуального 6-канального аудиосигнала, которая позволит добиться объемного звучания даже при воспроизведении 2-канального стереозвука. Питание пульта осуществляется за счет использования двух батарей AAA.

Если же шесть колонок покажется чересчур много, то можно обратить внимание на похожую акустическую систему типа 2.1 MS-930, представляющую собой младшего брата SVEN SPS-870. Дизайн двух устройств очень схож, особенно это касается внешнего вида сателлитов. Разница в конструкции заключена в устройстве усилителя. У модели SVEN MS-930 нет дисплея, но взамен предлагается несколько дополнительных регуляторов и разъем для подключения микрофона.

■ Акустическая система SVEN SPS-870: технические характеристики

Выходная мощность	сабвуфер — 25 Вт, сателлиты — 5x13 Вт
Частотный диапазон	40—20000 Гц
Динамики колонок	сабвуфер — ~ 132 мм, сателлиты — ~ 70 мм
Сопротивление	8 Ом
Разделение каналов	не менее 40 дБ
Коэффициент нелинейных искажений	не более 1% (при мощности 1 Вт на частоте 1000 Гц)
Чувствительность	550 мВ
Интерфейсы подключения источников	8xRCA (2 — для стерео, 6 — для шестиканального)
Органы управления на усилителе	Регулятор громкости, кнопка включения
Размеры	сабвуфер — 210x230x250 мм, сателлиты — 80x220x68 мм, усилитель — 90x210x223 мм
Вес	8,8 кг
Цена	86 долл.



УНИВЕРСАЛ

для дома

Каждый из нас время от времени сталкивается с необходимостью в домашних условиях распечатать, отсканировать, размножить или отправить по факсу те или иные документы. И неважно, будет ли это реферат или курсовая, бизнес-презентация или фото для семейного альбома, главное — для этого нужно иметь соответствующее оборудование. При этом нет никакой необходимости приобретать несколько устройств, поскольку все вышеперечисленные функции успешно объединены в рамках одного универсального устройства печати.



Lexmark X5470

Многofункциональное устройство Lexmark X5470, помимо копирования и сканирования документов и изображений, легко справляется с печатью фотографий, полученных с различных цифровых носителей. Для этого на лицевой панели корпуса расположен встроенный карт-ридер, рядом — порт PictBridge для печати снимков непосредственно с цифровой фотокамеры. Отметим наличие режима печати без полей для довольно большого числа стандартных форматов бумаги, включая популярные 10x15 см и A4. Если качество «по умолчанию» покажется недостаточным, то можно установить специальный фотокартридж № 31. Благодаря ему печать снимков будет происходить по шестичетной технологии, помогающей воспроизводить на фотобумаге увеличенное по сравнению с обычной методикой СМУК количество оттенков. Для «будничной» работы имеются два картриджа — черный № 32 и цветной № 33, для каждого из них производитель предусмотрел замену на более емкие (№ 34 и № 35 соответственно), что позволит снизить себестоимость печати.

Соединение с компьютером осуществляется через порт USB 2.0, расположенный на задней панели устройства. Рядом с ним находятся два порта RJ-11, один из которых предназначен для кабеля телефонной линии, другой — для самого телефонного аппарата. При необходимости подключения МФУ к локальной сети есть возможность приобрести специальные адаптеры, в т.ч. и для беспроводного соединения — Lexmark N4050e стандарта 802.11g.

Lexmark X5470 позволяет печатать до 25 стр./мин. в монохромном режиме и до

18 стр./мин. — в цветном. В домашних условиях подобной «скорострельности» более чем достаточно. Устройство обладает удобным в использовании русифицированным меню. А разобраться с управлением X5470 под силу пользователю любого уровня. Для отображения информации во время работы устройства предусмотрен небольшой дисплей. Слева, рядом с кнопкой включения, расположены четыре функциональные клавиши, отвечающие за режим работы: копирование, сканирование, факс, карта памяти.

Важным отличием стороной устройства от его конкурентов является набор поставляемого в комплекте программно-обеспечения. В него входят Lexmark

Fast Pics и Imaging Studio, предназначенные для быстрого и удобного редактирования, сортировки и печати фотографий. В частности, можно избавиться от эффекта «красных глаз», а также провести цветовую коррекцию снимка нажатием на одну кнопку. Другой удобный инструмент — Lexmark Web Toolbar — пригодится для печати содержимого Web-сайтов. С его помощью одним нажатием кнопки удастся отформатировать html-страницу по размерам стандартной, не теряя при этом важных фрагментов информации.

Следует отметить, что розничная цена данного устройства на российском рынке составляет всего 130 долл.

Lexmark X5470: технические характеристики

Технология печати	электротермическая струйная
Технология сканирования	CIS, глубина цвета 48 бит
Технология цвета	струйная четырехцветная СМУК, возможность шестичетной фотопечати
Максимальная скорость печати	цветная печать в черновом режиме — 18 стр./мин., монохромная печать в черновом режиме — 25 стр./мин., нормальная монохромная печать — 15 стр./мин., нормальная цветная печать — 5 стр./мин.
Максимальная скорость копирования	цветное копирование в черновом режиме — 11 стр./мин., монохромное копирование в черновом режиме — 17 стр./мин., нормальное монохромное копирование — 1,4 стр./мин., нормальное цветное копирование — 0,7 стр./мин.
Разрешение при печати	монохромная — 1200x1200 dpi, цветная — 4800x1200 dpi
Максимальная рабочая нагрузка	3000 стр. в месяц
Разрешение сканера	оптическое — 600x1200 ppi, улучшенное — 19200 точек на дюйм
Изменение масштаба при копировании	25—400%
Область сканирования	216x355 мм
Максимальная емкость устройства подачи бумаги	100 стр.
Емкость (ADF)	10 стр.
Размеры носителей для печати без полей	4x6 дюйма; A4; Letter; A6; карточка Hagaki; L; 2L; A5; 5x7 дюйма; Legal; 89x127 мм; 10x15 см; 13x18 см; B5; 10x20 см; 4x8 дюйма
Порты для подключения внешних устройств	USB 2.0 тип B, PictBridge (USB 2.0), факс-модем (2xRJ-11)
Карт-ридер	CompactFlash I/II, MS/MS Pro, SD, MMC, xD-Card
Скорость модема	33,6 кбит/с
Уровень шума при работе	при печати и копировании — 50 дБ, при сканировании — 40 дБ
Размеры; вес	192x454x320 мм; 6,5 кг
Цена	130 долл.

ПОГРУЖЕНИЕ в пространство цвета

Константин
Чупраков

Цвет со всем множеством своих оттенков оказывает серьезное влияние на человеческое восприятие любого предмета, а также на психологическую оценку того или иного объекта. Поэтому при разработке визуальных материалов значительное внимание уделяется именно правильному подбору цветов. Однако при обработке изображений на компьютере зачастую возникает проблема неточной цветопередачи в отношении реальных красок, связанная с технологическими ограничениями у мониторов. Другая сложность заключается в том, что зачастую изготовленная на принтере иллюстрация выглядит совсем не такой, какой отображалась на дисплее. Это связано уже с особенностями печатающего устройства, которые для обычного пользователя, может, и не столь важны, но для профессионалов существенны. С развитием массовой домашней фотопечати проблема правильной настройки принтера, а также монитора приобретает все большую актуальность.

Решение данной проблемы стало причиной повышенного внимания к уже довольно пожилой и содержательной теории цвета, описывающей его с различных точек зрения, начиная от естественной двойственной природы (волновой и корпускулярной) и заканчивая психологическим восприятием человека. Моделирование различных цветовых пространств, помимо того что позволяет дать количественную характеристику каждому устройству, реализует довольно четкое представление о том, для каких целей оно служит. И действительно, далеко не всегда физическая спектральная модель цвета может быть удобной для применения ввиду сложности своего описания. Поэтому, например, в современных компьютерах цветовая обработка каждой точки осуществляется за счет разложения любого оттенка на три компонента — Red, Green и Blue, и именно в таком виде сигнал поступает на монитор. Данное кодирование позволяет управлять всеми параметрами цвета, осуществляя это посредством соответствующих действий по отдельным каналам R, G и B. Подобный подход обосновал свое право на существование, тем самым реализовав на практике аддитивные свойства цвета — возможность сложения трех «чистых» компонентов для получения «сложного» оттенка.

Для борьбы с проблемами «неправильной» цветопередачи у мониторов, принтеров, сканеров и т.д. используется специализированное оборудование, а также программное обеспечение, которое, конечно, не в состоянии исправить технические характеристики устройств. С их помощью вычисляется функция компенсации, она гарантирует минимальное отклонение цвета изображения от его реального образца. Правильно откалиброванное оборудование способно во всю полноту своих возможностей работать с изображениями, обеспечивая и наилучшую точность результирующего цветового оттенка каждой точки.

Перед тем как рассуждать на тему, насколько эффективны подобные методы, сто-

ит понять, что такое цвет, как его мы воспринимаем, а также за счет каких особенностей строения человеческого глаза возможны те или иные представления оттенков. Ну а затем речь пойдет о моделях цветовых пространств, которые становятся теоретической основой дисплеев и принтеров.

Физика цвета и не только

Цвет является продуктом взаимодействия компонентов системы, состоящей из источника света, наблюдаемого объекта и глаза. Если заменить в данной совокупности хотя бы одну составляющую, то наверняка изменится и конечный результат. При падении света на объект его характеристики преобразуются некоторым образом, зависящим от самого предмета, а уже затем отраженные лучи попадают в глаз.

Свет — видимая и весьма узкая часть электромагнитного спектра с длинами волн, заключенными в интервале от 380 до 760 нм. Все остальное излучение нашим органом зрения не воспринимается, однако о его существовании нам известно как из школьного курса физики, так и из практики. Радиоволны, например, обладают одной из наибольших длин, а рентгеновские лучи, наоборот, — минимальной длиной (максимальной частотой). Внутри человеческого глаза имеются специальные цветочувствительные «сенсоры», способные, в частности, отличать красный или синий от зеленого. Информация, которую получают от них головной мозг, становится главной в определении того или иного оттенка в нашем сознании. Какой цвет получится после такой интерпретации, целиком зависит от сочетания волн, достигших рецепторов. Если будут зафиксированы в равной пропорции волны сразу всех длин, то человек увидит обычный белый цвет.

В жизни мы очень редко встречаемся с чистыми тонами, т.е. лучами света, обладающими одной определенной частотой. Как

правило, человеческий глаз имеет дело с целой «смесью» из волн разных длин и амплитуд (последняя определяет интенсивность соответствующей составляющей цвета). Например, когда видим синий предмет, мы фиксируем свет, содержащий в большей мере волны, длина которых находится в «синем» диапазоне. Подобные комбинации получаются после первоначально го падения света на объект и последующего отражения от него.

Когда световые волны попадают на объект, его поверхность поглощает некоторую часть энергии спектра, а оставшаяся отражается от объекта. Измененный таким образом световой поток состоит из фиксированного набора волн, которые в дальнейшем и определяют его цветовую окраску. Естественно, что сказанное относится в т.ч. и к случаю, когда мы видим свет через пропускающую поверхность, например пленку слайда. Набор длин и амплитуд волн, полученных после взаимодействия предмета со светом, — это его спектральные данные. Они могут быть определены в результате тщательного анализа, в ходе которого измеряется процентное содержание каждой из длин и соответствующих амплитуд волн, отраженных от объекта.

Любой источник света характеризуется своим электромагнитным излучением, в частности видимой его частью. Этим объясняется такое физическое явление, когда объект обретает новую окраску при изменении освещения. Подобное происходит не потому, что предмет реагирует на лампу или солнце, формируя свое настроение, как хамелеон. Причина в том, что излучаемый пучок волн у разных источников имеет разный состав, а это может довольно серьезно сказаться и на отраженных лучах.

Третий элемент системы, продуктом которой является цвет, — это не только глаз, но и мозг. Без участия последнего никаких оттенков, вообще говоря, не возникает — они являются лишь электромагнитным излучением со специфическими наборами волн, который мы привыкли воспринимать некоторым образом. Значит, цвет — это реакция нашего сознания на волны конкретных характеристик — длины и амплитуды. Другими словами, без наблюдателя предмет не имеет цвета, а способен лишь влиять на отражаемое и пропускаемое излучение. Красками он наливается в тот момент, когда на него смотрит человек или другое живое существо, в органах зрения которого находятся специальные рецепторы, способные различать оттенки. Вопреки бытующему мнению, что бык реагирует на красную тряпку, он обладает лишь черно-белым зрением, т.е. эффект яркости у животного вызывается совсем не цветом материи, а, скорее, ее «раздражающим» движением.

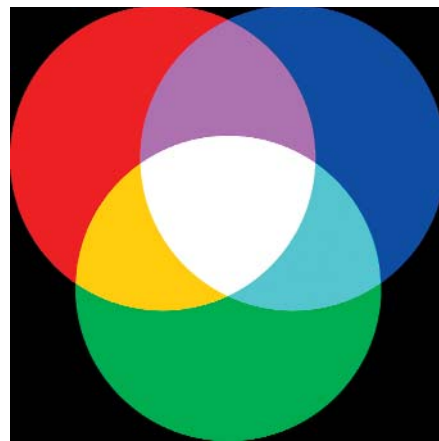
В основе человеческого зрения лежит сетка из цветочувствительных рецепторов. Эти сенсоры реагируют на волны разной

длины и посылают головному мозгу сигналы, которые затем преобразуются в зрительное восприятие. Запоминая каждую отдельную совокупность, мы уже можем говорить о цвете. Упрощенно говоря, всего имеются три вида световосприимчивых рецепторов, максимумы спектральной чувствительности которых приходятся на 450, 550 и 630 нм, что соответствует синему, зеленому и красному цветам.

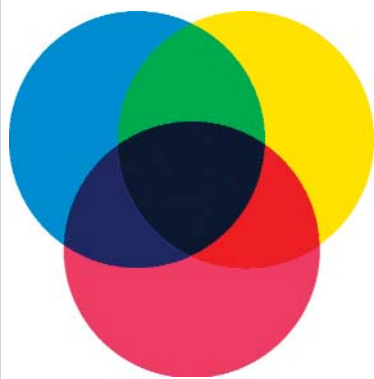
Если говорить о технической стороне воспроизведения цвета различными устройствами, то здесь весь видимый спектр разбивается на три главные составляющие, в результате чего задача получения цвета сводится к определению параметров по каждому из каналов, а затем вычислению суммарной информации. Подобная методика легла в основу практически всех современных дисплеев и отображения цветных данных вообще. Таким образом, технологии воспроизведения цветов, использованные в этих устройствах, опираются непосредственно на реакцию человеческого зрения на раздражение светом с «красной», «зеленой» и «синей» длинами волн.

Опыт с увеличительным стеклом

Многие из нас в детстве пытались разглядеть экран цветного телевизора через увеличительное стекло и с удивлением обнаруживали, что поверхность кинескопа покрыта равномерно распределенными красными, зелеными и синими точками, светящимися с разной интенсивностью. Размеры каждой ячейки буквально микроскопические, и увидеть такую дискретную картинку можно только с помощью лупы или с очень малой дистанции. В результате обмана зрения даже с относительно близкого расстояния человек видит полноцветную картинку. Естественно, количество оттенков, которые он замечает на дисплее, зависит от того, насколько много градаций удастся воспроизвести по каждому из каналов Red, Blue и Green. В современных устройствах чаще всего используются 256 уровней яркости по каждому из компонентов, и, поскольку изменение яркости происходит независимым образом, всего возможно получение 256^3 , или чуть более 16 млн. 777 тыс. различных вариантов. Построенная по данной схеме система воспроизведения цветов называется аддитивной, т.к. каждый оттенок получается сложением трех главных составляющих: красной, синей и зеленой. Система интуитивно понятна любому человеку, которому приходилось хоть раз видеть или самому смешивать разноцветные краски или куски пластилина.



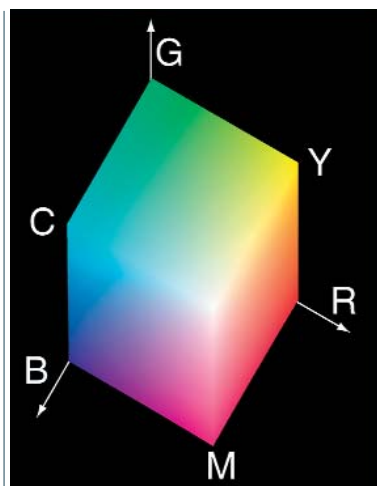
Аддитивная модель RGB



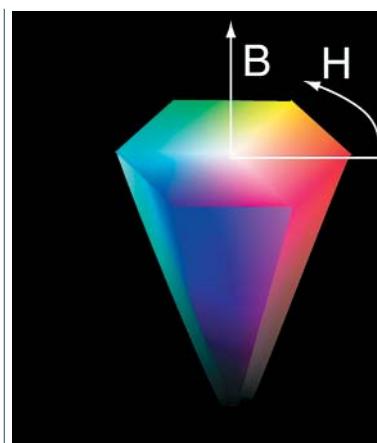
Субтрактивная модель CMY

Точно так же обстоит дело и в жидкокристаллических мониторах, где пиксели LCD-матрицы состоят из трех субпикселей. Каждому из них соответствует светофильтр R (Red), G (Green) или B (Blue), пропускающий только одну из трех главных составляющих цвета.

Мониторы и сканеры вправе применять аддитивную систему цветов RGB, поскольку относятся к эмиссионным, или излучающим, устройствам — они способны добавлять к темноте красный, зеленый и синий свет. Но, например, принтеры воспроизводят цвета на белой бумаге или других печатных материалах, т.е. должны нанести такой набор красок, чтобы отраженный от них свет источника был виден в каждой точке как сочетание красного, зеленого и синего в нужных пропорциях. По этой причине в принтерах применяются субтрактивные, или разностные, цвета — голубой (Cyan), пурпурный (Magenta) и желтый (Yellow). Именно они являются прямо противоположными красному, синему и зеленому, т.е. голубой полностью поглощает красный и только его, пурпурный — зеленый, а желтый — синий. Например, соединение в равных долях всех трех красок CMY в одной точке приведет к тому, что весь белый свет не будет отражен, а следовательно, цвет окажется черным или серым. Желтая краска полностью забирает синий канал света и отражает красный и зеленый, которые при сложении снова дадут исходный желтый. А вот одновременно и в равной пропорции нанесенные всевозможные пары из тройки CMY дадут нам основные цвета Red, Green и Blue. Субтрактивная схема имеет один существенный недостаток — она не в состоянии изобразить идеально черный цвет, поскольку для этого пришлось бы использовать чересчур много краски. Поэтому система CMY дополняется черным красителем и обретает новое название CMYK — последняя буква взята из слова «black». Буква «B» уже зарезервирована синим цветом.



Цветовое пространство RGB



Модель Hue-Saturation-Brightness

Цвет тоже живет в трехмерном пространстве

Как нетрудно заметить, две описанные модели цвета RGB и CMY обладают тремя взаимно независимыми компонентами, что позволяет графически изображать их как трехмерные пространства, главные оси которых представляет собой одну из составляющих. Например, пространство RGB, отображаемое монитором, можно представить в виде куба, одна из вершин которого совпадает с началом координат, а три выходящих из нее ребра являются

главными осями. Тогда каждая точка этого куба будет соответствовать определенному цвету, являющемуся суммой трех аддитивных компонентов. Заметим, что точки, расположенные на одном луче, выходящем из начала координат, соответствуют световым волнам с равными длинами, но разными амплитудами, т.е. яркостью. Аналогично реализуется и пространство CMY. В каждой из этих моделей, чтобы определить цвет, достаточно указать три его координаты в соответствующем пространстве. Однако пространства CMY и RGB интерпретируют оттенки вне зависимости от того, видны ли они человеческому глазу. Кроме того, они не учитывают того обстоятельства, что колориметрическое восприятие отнюдь не однородно: чем ближе два цвета к черному, тем их труднее отличить друг от друга.

В начале XX в. художник Мансель, опираясь на свой опыт по смешиванию красок и пытаясь систематизировать наблюдения, предложил следующее разложение цвета на три составляющие: цветовой тон (Hue), насыщенность (Saturation) и светлота (Lightness). В более поздних аналогичных моделях последняя составляющая часто заменялась на яркость (Brightness). Экспериментируя, художник заметил, что чем больше добавлять к исходной краске белой, тем она будет светлее, а если примешивать больше черной — то темнее. Поэтому одной из составляющих цвета, по его мнению, является светлота. Далее, если, например, к зеленой краске добавить незначительное количество примесей, она останется зеленой, но потеряет при этом свою чистоту. Таким образом, любой цвет содержит и такой компонент, как насыщенность, который тем больше, чем меньше в нем содержание добавок других красок. Третью составляющую можно получить, если вычесть из начального цвета светлоту и насыщенность — ее художник и назвал тоном.

Цветовое пространство HSB (или HSL) строится по трем цилиндрическим координатам. На вертикальной оси откладывается яркость, на горизонтальной — насыщенность, а цветовому тону соответствует угол отклонения от оси светлоты в горизонтальной плоскости. В этом пространстве вертикальная ось сопоставляется с градациями серого цвета, начиная от черного и заканчивая белым, — чем выше находится горизонтальная плоскость сечения, тем больше яркость каждого цвета в ней. На максимальном удалении от центра каждой плоского среза фигуры находятся наиболее насыщенные цвета, перемещение по которым осуществляется по кругу за счет изменения тона. Если все видимые цвета изобразить в этих координатах, то, упрощенно говоря, получим нечто, похожее на веретено, — два поставленных друг на друга конуса с осями, совпадающими с главной вертикальной. Такая модель учитывает особенности человеческого восприятия цвета, в чем и состоит ее главное преимущество перед математически стройными пространствами RGB и CMY(K).

Однако и интерпретация HSB не смогла решить одну из главных задач — простое и удобное соответствие каждому оттенку набора из трех чисел. Кроме того, точная структура тела «видимости» в модели HSB отнюдь не проста — снижение максимальной насыщенности при уменьшении и увеличении светлоты носит нелинейный характер, а в зависимости от наблюдателя на поверхности данной фигуры могут возникать различные выпуклости и вогнутости. В некоторый момент специалисты, исследовавшие проблему цветовой адресации, решили отказаться от абстрактных моделей, взяв на вооружение статистический аппарат.

Стандарты в мире цвета

В 1931 г. комитет CIE утвердил несколько стандартных цветовых пространств, описывающих видимый спектр. При помощи этих систем можно сравнивать между собой особенности восприятия отдельных наблюдателей, а также характеристики устройств. Главным пространством принято считать CIE XYZ, которое построено на основе экспериментов и усреднения их результатов. В рамках испытаний было введено понятие «стандартный наблюдатель». Под этим подразумевается гипотетический зритель, возможности которого тщательно изучены и зафиксированы комитетом CIE. В основу модели легли кривые чувствительности первичных составляющих света — красного ($x(\lambda)$), зеленого ($y(\lambda)$) и синего ($z(\lambda)$). Координаты X, Y и Z произвольного оттенка со спектральной функцией $C(\lambda)$ задаются равенством функций: $C(\lambda) = X \cdot x(\lambda) + Y \cdot y(\lambda) + Z \cdot z(\lambda)$. Другими словами, X, Y и Z — коэффициенты разложения функции $C(\lambda)$ по системе $\{x(\lambda), y(\lambda), z(\lambda)\}$.

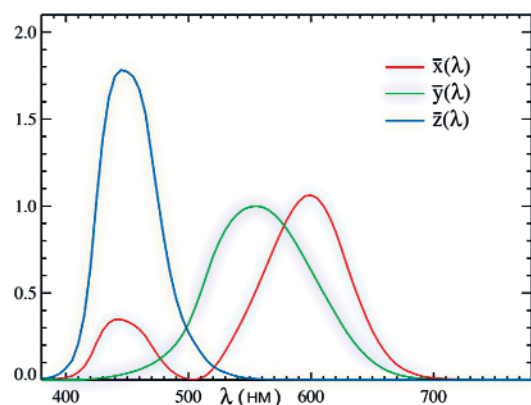
По этим трем координатам было предложено построить диаграмму цветности xyY (xyY Chromaticity Diagram). Специалисты CIE в ходе наблюдений отметили, что человеческий глаз неодинаково реагирует на свет с разными длинами волн (например, наиболее чувствителен к синему) и амплитудами, поэтому описание всего пространства цвета посредством цилиндрических координат является не самым удобным и оправданным. Если временно абстрагироваться от параметра яркости, то на двумерной плоскости XY модель видимого цвета имеет чуть вытянутую вверх форму, которая обусловлена тем, что в диапазоне между пурпурным и красным тонами человеческий глаз более чувствителен к небольшим изменениям цвета, чем в диапазоне между зеленым и желтым. Как видно на диаграмме xyY, зеленый и желтый цвета растянуты на большую площадь, в то время как волны красной части спектра «упакованы» довольно плотно.

Полученный locus, в центре которого находится точка, соответствующая белому цвету, для решения задачи адресации был вложен в координатную сетку единичного квад-

рата. Диаграмма xyY, охватывающая все видимые цвета, служит удобным средством для представления возможностей мониторов (с треугольной RGB-моделью) и принтеров (с технологией CMY(K)).

Одной из проблем, возникших в середине XX в., был переход от черно-белого телевидения к цветному.

Перед инженерами стояла задача разработать модель, которая обеспечивала бы простую адресацию оттенков с наименьшими производственными затратами. Для создания монохромного изображения требовался лишь один сигнал яркости, который и использовался на тот момент при транслировании. И наиболее простым переходом к цветному телевидению стало добавление дополнительных сигналов, отвечающих за передачу оттенков. Использовать три сигнала для каждого из первичных каналов RGB было не слишком разумно, ввиду того что в них содержится информация о яркости света. На помощь снова пришли эмпирические методы, позволившие установить, что человек лучше всего различает между собой следующие пары цветов: красный и зеленый, синий и желтый. Эта разбивка на полюса позволила транслировать информацию о всевозможных оттенках с помощью только двух сигналов. Данная модель получила имя $L^*a^*b^*$, каждый цвет в ней описывается с помощью трех координат: светлоты L (Luminance) и двух хроматических чисел a^* и b^* , изменяющихся в диапазоне от -128 до +128. a^* определяет шкалу красный—зеленый, b^* — синий—желтый. Известно пространство $L^*u^*v^*$, определенное по сходной с $L^*a^*b^*$ схеме.



Эмпирически вычисленные функции чувствительности «стандартного наблюдателя»

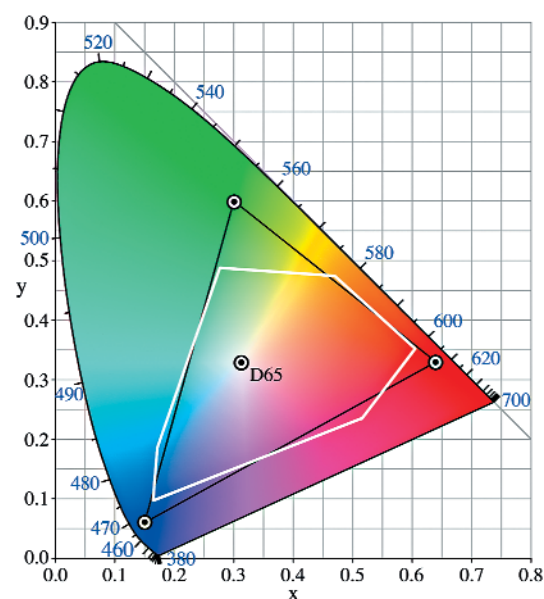


Диаграмма цветности CIE xyY

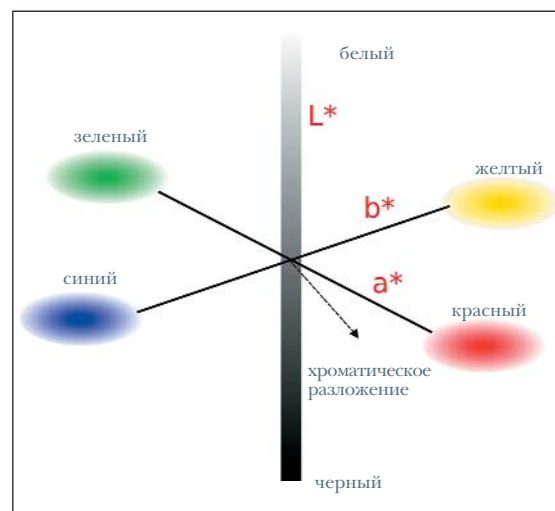


Диаграмма цветности CIE xyY

У цвета и температура есть

Как уже говорилось, довольно важным при определении цвета является и тип источника света, а точнее, характер его электромагнитного излучения. Любая из вышеперечисленных моделей цветовых пространств может считаться заданной лишь при том условии, что известен характер источника света. В 1931 г. Комитет CIE сформировал их список, состоящий из трех вариантов. К типу А была отнесена лампа накаливания с цветовой температурой примерно 2856°K. Источником типа В назван прямой солнечный свет с цветовой температурой около 4874°K, а типа С — не прямой солнечный свет с цветовой температурой приблизительно 6774°K. Впоследствии CIE добавил к этому набору тип D, а также Е и F. Источники с маркой D соответствуют различным условиям дневного освещения с определенной цветовой температурой. Например, D50 и D65 — это стандартные источники, широко применяемые в освещении специальных кабин для просмотра полиграфических оттисков. Индексы «50» и «65» означают цветовую температуру 5000°K и 6500°K соответственно.

Цветовая температура — это характеристика интенсивности излучения источника света. Ее значение равняется температуре нагрева абсолютно черного тела, при которой последнее испускает излучение с той же хроматичностью, или цветностью, что и измеряемый источник. Данный параметр определяет спектральный состав света еще до взаимодействия с объектом. Таким образом, если будет известно, как предмет действует на поток волн, мы сможем «предсказать», каким получится цвет.

Как попасть в «десятку»

После того как определены спектральные данные источника света и наблюдаемого предмета и имеются под рукой стандартизированные модели колориметрических пространств, можно говорить о цветопередаче, т.е. о наборе оттенков, которые должен воспринимать человек, рассматривая данный объект под данным освещением.

Но, чтобы добиться точной цветопередачи, т.е. максимально возможного совпадения видимых человеком оттенков с отображаемыми на дисплее или отпечатанными на принтере, следует обеспечить корректную работу этих устройств. И если у монитора зачастую предусматривается возможность ручной настройки цветности, то принтеры подобными инструментами не обладают. Информация о том, какой цвет должен оказаться на фотобумаге или экране, обычно содержится в специальных файлах, называемых профилями. Вообще говоря, это набор данных, в которых дискретным образом прописывается соответствие между «правильными» и отображаемыми оттенками.

Любой уважающий себя производитель непосредственно на заводе калибрует свой продукт. Для этого проводится ряд экспериментов, заключающихся, на примере монитора, в следующем. На дисплей выводится набор специально подобранных цветов, каждый из них затем считывается с помощью специального измерительного устройства. Таким, например, является спектрофотометр GretagMacbeth eye-one, используемый в нашей тестовой лаборатории для определения качества дисплеев, проекторов и печатных устройств различного сорта. На основе измерений осуществляется интерполирование функции соответствия $y = f(x)$ между «образцовыми» и отображенными цветами по конечному набору точек. По полученной непрерывной зависимости устанавливается обратное соответствие. Пусть, например, на мониторе требуется отобразить цвет «у». По вычисленной функции соответствия строится значение «х», называемое скорректированным, которое и необходимо послать в качестве сигнала. Заметим, что совсем необязательно, чтобы два оттенка «х» и «у» совпадали. Аналогичные операции проделываются и для принтеров — с помощью измерительного устройства сравниваются отпечатки с образцами.

Несколько другим пониманием «точности цветопередачи» является соответствие между оттенками, отображенными на мониторе и отпечатанными на принтере, присоединенном к данному компьютеру. Здесь мы уже не говорим о том, каков цвет должен быть в действительности. В этом случае нужно «откалибровать» оба устройства таким образом, чтобы один и тот же образцовый цвет одинаково выглядел и на дисплее, и на фотобумаге. Однако подобное профилирование носит «локальный характер» и не может быть вынесено за рамки одного компьютера. Поэтому появились специальные стандарты, например sRGB и Adobe RGB, обеспечивающие единую базу, к которой привязывается каждое устройство. Это позволяет редактировать изображение на одном ПК, а распечатывать — на другом.

■ Различные источники света и их цветовые температуры

Источник	Цветовая температура, °K
Начало видимого темно-красного свечения раскаленных тел	800
Свет пламени свечи	2000
Вакуумная лампа накаливания	2360
Газонаполненные (газополные) лампы накаливания с вольфрамовой спиралью	2800
Типичные киносьемочные лампы	3200
Дневной, прямой солнечный свет	5500
Стандартный источник дневного белого света	6500
Дневной свет	7500
с большой долей рассеянного от чистого голубого неба	
Цвет источника с бесконечной температурой	100000

Естественно, что в процессе эксплуатации оборудование устаревает, приобретает ряд отклонений от исходных характеристик. Это обстоятельство способно вызвать довольно значительные искажения в цветопередаче, поскольку поставляемый производителем профиль уже не соответствует физическим кондициям устройства. Поэтому для поддержания хорошей точности рекомендуется периодически производить его калибровку. Данная процедура на практике оказывается не столь утомительной и сложной, как может показаться на первый взгляд. Благодаря специальному программному обеспечению процесс цветовой настройки автоматизируется, сводя к минимуму количество действий со стороны пользователя. По окончании работы программы создается новый профиль, соответствующий реальному состоянию устройства и обеспечивающий ему на данный момент времени наилучшую точность цветопередачи. Конечно, для «домашней калибровки» понадобится приобрести за дополнительную плату надлежащий измерительный прибор. Учитывая существующую потребность, многие производители комплектуют свои наиболее «продвинутые» модели этими инструментами.

Отклонение измеренного цвета от образца определяется в рамках некоторого цветового пространства с заданной в нем метрикой (в CIE XYZ, например, расстояние между двумя точками вычисляется по теореме Пифагора). Чем дальше расположены точки, соответствующие измеренному и образцовому оттенкам, тем хуже точность цветопередачи устройством. Оценка погрешности отображения цветов также стандартна и носит имя Delta E. С получением все большего количества статистического материала формула уточняется. Последней и наиболее сложной формой вычисления Delta E является модификация CIE 2000, реализующая наиболее приближенную к действительности метрику пространства $L^*a^*b^*$. Формула для CIE 2000 изображена на иллюстрации — отметим, что в ее вычислении участвуют лишь шесть параметров, по три на каждую из точек.



Что касается современных мониторов, то для большинства из них «профилирование» не приведет к идеальному результату, поскольку RGB-модель устройств далеко не полностью охватывает весь видимый спектр — это часто демонстрируется на диаграмме CIE xyY. Особенно данная проблема актуальна для жидкокристаллических дисплеев, технологии которых в настоящий момент интенсивно развиваются. Современные типы матриц (например, ISP) позволили довести точность цветопередачи до неплохих показателей, удовлетворяющих даже

дизайнеров и людей, профессионально работающих с цифровыми фотографиями. Однако до идеала еще далеко, ведь пока не придумали способ, обеспечивающий отображение на экране всех видимых человеком оттенков.

Существует величина, называемая цветовым охватом, которая выражается в процентах и информирует о том, какая часть цветов, определенная стандартом NTSC, способна отображаться на экране данного устройства. Обычно цветовой охват не превышает 80%, однако уже появились сообщения, что компанией Samsung достигнуто значение в 114%, т.е. цветовой охват LCD-монитора шире, чем предполагалось комитетом NTSC. Подобный результат достигнут за счет использования специальных ламп с «холодным катодом» — помимо увеличения количества отображаемых цветов, они обеспечивают пониженное энергопотребление. **ES**

$$\Delta E = \sqrt{\left(\frac{\Delta L^*}{K_L S_L}\right)^2 + \left(\frac{\Delta C^*}{K_C S_C}\right)^2 + \left(\frac{\Delta H^*}{K_H S_H}\right)^2 + R_T \left(\frac{\Delta C^*}{K_C S_C}\right) \left(\frac{\Delta H^*}{K_H S_H}\right)}$$

$$\begin{aligned} L^* &= (L_1 + L_2)/2 \\ C_1 &= \sqrt{a_1^2 + b_1^2} \\ C_2 &= \sqrt{a_2^2 + b_2^2} \\ C &= (C_1 + C_2)/2 \\ G &= \left(1 - \sqrt{\frac{C^2}{C^2 + 25}}\right)/2 \\ a'_1 &= a_1(1 + G) \\ a'_2 &= a_2(1 + G) \\ C'_1 &= \sqrt{a'^2_1 + b_1^2} \\ C'_2 &= \sqrt{a'^2_2 + b_2^2} \\ C' &= (C'_1 + C'_2)/2 \\ h'_1 &= \begin{cases} \tan^{-1}(b_1/a'_1) & \tan^{-1}(b_1/a'_1) \geq 0 \\ \tan^{-1}(b_1/a'_1) + 360^\circ & \tan^{-1}(b_1/a'_1) < 0 \end{cases} \\ h'_2 &= \begin{cases} \tan^{-1}(b_2/a'_2) & \tan^{-1}(b_2/a'_2) \geq 0 \\ \tan^{-1}(b_2/a'_2) + 360^\circ & \tan^{-1}(b_2/a'_2) < 0 \end{cases} \\ H' &= \begin{cases} (h'_1 + h'_2 + 360^\circ)/2 & |h'_1 - h'_2| > 180^\circ \\ (h'_1 + h'_2)/2 & |h'_1 - h'_2| \leq 180^\circ \end{cases} \\ T &= 1 - 0.17 \cos(H' - 30^\circ) + 0.24 \cos(2H') + 0.32 \cos(3H' + 6^\circ) - 0.20 \cos(4H' - 63^\circ) \\ \Delta H' &= \begin{cases} h'_2 - h'_1 & |h'_2 - h'_1| \leq 180^\circ \\ h'_2 - h'_1 + 360^\circ & |h'_2 - h'_1| > 180^\circ; h'_2 \leq h'_1 \\ h'_2 - h'_1 - 360^\circ & |h'_2 - h'_1| > 180^\circ; h'_2 > h'_1 \end{cases} \\ \Delta L' &= L_2 - L_1 \\ \Delta C' &= C'_2 - C'_1 \\ \Delta H' &= 2\sqrt{C'_1 C'_2} \sin(\Delta H'/2) \\ S_L &= 1 + \frac{0.015(L' - 50)^2}{\sqrt{20 + (L' - 50)^2}} \\ S_C &= 1 + 0.045C' \\ S_H &= 1 + 0.015C'^2 T \\ \Delta \theta &= 30 \exp\left\{-\left(\frac{H' - 275^\circ}{25}\right)^2\right\} \\ R_C &= \sqrt{\frac{C'^2}{C'^2 + 25}} \\ R_T &= -2R_C \sin(2\Delta \theta) \\ K_L &= 1 \quad \text{default} \\ K_C &= 1 \quad \text{default} \\ K_H &= 1 \quad \text{default} \end{aligned}$$

Формула для вычисления delta E по стандарту CIE 2000



Монитор Samsung XL20, обладающий цветовым охватом 114%

Владельцы мобильных устройств, работающих под управлением операционных систем Symbian и Windows Mobile, теперь могут не беспокоиться о сохранности конфиденциальных данных. Компания «Лаборатория Касперского» выпустила новую программу «Антивирус Касперского Mobile», которая представляет собой комплексную защиту от проникновения вредоносных кодов и нежелательных SMS/MMS-рассылок. По сравнению с предшественницей, носившей название «Kaspersky Anti-Virus для Symbian OS», она отличается повышенными производительностью и удобством работы.

Утилита обеспечивает безопасность смартфонов, коммуникаторов и сотовых телефонов за счет объединения постоянной антивирусной защиты и сканирования отдельных объектов (файлов и папок) по запросу. Эффективность программы выросла также за счет внедрения функции распаковки и проверки содержимого SIS-файлов, зачастую используемых авторами вирусов в качестве носителей вредоносного кода. Среди других возможностей следует отметить изолирование зараженных объектов в специальном карантинном хранилище, что позволяет избежать уничтожения важной информации. Оптимизация антивирусного ядра



Демонстрация Windows Mobile 6 на выставке 3GSM World Congress 2007

выгодно отразилась на скорости действия «Антивируса Касперского Mobile».

Благодаря наличию нового модуля «Анти-Спам» программа помогает оградить мобильные устройства от проникновения нежелательных сообщений, поступающих в виде SMS и MMS. Он имеет три предустановленных режима работы («Включен», «Только списки» и «Выключен») и отфильтровывает спам-письма в соответствии с номерами телефонов, занесенными в «черный» и «белый» списки. Контроль над вирусными угрозами осуществляется в реальном времени. При этом проверяются данные, полученные в виде EMS- и MMS-сообщений, а также в результате синхронизации с компьютером. Функция обновления антивирусных

баз позволяет защититься от самых последних видов вредоносных программ.

Мicrosoft выпустила новую версию операционной системы для портативных устройств Windows Mobile 6. Она стала удобнее в работе и приобрела функции пакета Office, доступные прежде только на настольных компьютерах. Так, «мобильные» версии Outlook, Word, Excel и PowerPoint позволяют осуществлять навигацию и редактировать документы с сохранением исходного форматирования таблиц, рисунков и текста, а также просматривать презентации.

Новая платформа предоставляет дополнительные возможности при работе с сервисами Windows Live Mail, Messenger, Search и Spaces. Например, теперь при помощи Windows Live Messenger легко общаться с несколькими людьми одновременно, отправлять документы, изображения и голосовые сообщения. Отдельно следует отметить улучшенный интерфейс электронной почты. В него добавлено девять новых функций «управления одним нажатием»: «Ответить всем», «Установить флаг», «Переместить в папку», «Удалить» и др. Пользователи могут просматривать электронную почту в формате HTML, благодаря чему тексты и рисунки отображаются так же, как на экране «desktop».

Windows Mobile 6 подходит не только обычным, но и корпоративным пользователям. Предлагаются различные спо-

собы обеспечения безопасности — новые политики Exchange Server, шифрование карты памяти и поддержка удаленного стирания данных с КПК, что окажется полезным при его потере или краже.

Организации, использующие в офисных компьютерах технологию Information Rights Management (IRM) для управления, просмотра, хранения и печати конфиденциальных данных, теперь могут применять те же возможности на устройствах под управлением Windows Mobile 6. Благодаря внедрению новых версий Microsoft .NET Compact Framework и Microsoft SQL Server стало проще работать с инструментами для продаж и следить за количеством товара на складе.

Первые устройства под управлением Windows Mobile 6 появятся во II квартале текущего года. Ожидается, что в них будет применяться технология Direct Push, которая позволит проверять электронную почту, автоматически синхронизировать календари, задачи и контакты Outlook через сервер Microsoft Exchange.

Программа CPUCool, предназначенная в первую очередь для оверклокеров, обновилась до версии 8.0. Ее основным отличием является поддержка 64-разрядного варианта операционной системы Windows XP, а также Windows Vista. Отметим, что при работе с последней можно использовать функцию SideBar, чтобы вся необходимая информация выводилась



«Антивирус Касперского Mobile»

на экран в форме виджета в режиме реального времени.

А данных утилита собирает много — она позволяет осуществлять контроль за температурой процессора и напряжениями блока питания компьютера, мониторинг и регулировку скоростей вращения вентиляторов для большинства материнских плат, построенных на чипсетах от ALI, AMD, Intel, NVIDIA, SiS и VIA. Кроме того, при помощи CPUCool 8.0 легко менять частоту системной шины (FSB) при загруженной ОС, отслеживать параметры работы жестких дисков (технология S.M.A.R.T.) и оптических приводов. Среди дополнительных возможностей программы следует отметить функцию автоматического выключения компьютера, а также оптимизатор для старых чипсетов от Cyrix, AMD и Intel.

Компания Ipswitch объявила о выходе новой версии популярного средства мониторинга сети WhatsUp Gold 11. С его помощью администраторы могут оценивать работоспособность и производительность отдельных устройств и систем, в частности серверов Microsoft Exchange и SQL. Для анализа собранных данных предлагаются использовать настраиваемые графические или текстовые отчеты. Кстати, в последнем релизе программы их количество увеличено до 100. К усовершенствованиям, реализованным в Ipswitch WhatsUp Gold 11, относятся новый Web-интерфейс и расширенная поддержка протоколов IPv4 и IPv6.

Среди других функций программы следует выделить проверку состояния сервисов Mail Transfer Agent и Routing Engine в режиме реального времени, мониторинг очереди сообщений (размер и количество писем в очереди), контроль служб MAPI Message Store, обеспечивающей доступ к документам и общим папкам. При превышении пороговых значений загрузки процессора, дискового пространства и оперативной памяти администратору автоматически высылается уведомление.

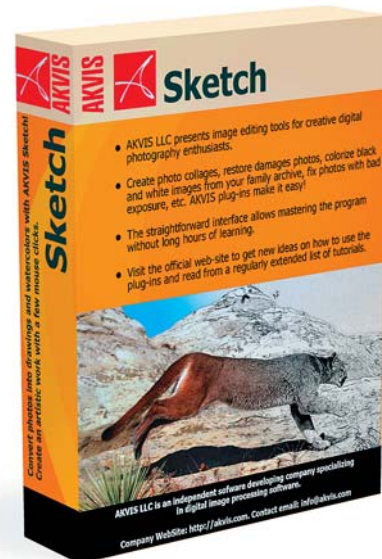
Многим знакома ситуация, когда срочно нужно найти какой-либо файл, но вспомнить, где именно он хранится, довольно сложно, особенно если имеешь дело не с винчестерами, а с оптическими носителями. Приходится долго перебирать коробки с дисками, разглядывать этикетки, вставлять носители в привод, просматривать папки и т.д. Компания 10-Strike Software решила облегчить поиски подобной информации и объявила о выпуске новой версии программы SearchMyDiscs 3.1, предназначенной для ведения коллекции CD- и DVD-дисков. От предыдущего релиза она отличается поддержкой онлайн-новой музыкальной базы данных FreeDB (при работе с аудио-CD). В ней также реализованы опции удаления и переименования файлов, исправлены ошибки и добавлены новые языки (турецкий и норвежский).

10-Strike SearchMyDiscs 3.1 объединяет в единую базу данные о файлах со всех дис-

ков, включая содержимое архивов ZIP, RAR, ARJ, CAB и SFX, считывает описания для различных форматов файлов (TXT, DOC, HTML, MP3, AVI, EXE, DLL, JPG, TIFF, PSD и др.). Поддерживается сохранение эскизов графических файлов (Thumbnails) и тэги EXIF с параметрами съемки фотографий. Таким образом, с помощью данной программы легко создать архив цифровых снимков и быстро найти в нем нужные изображения. Для большего удобства в 10-Strike SearchMyDiscs 3.1 реализована возможность создания отчета (в формате HTML), позволяющего просматривать файловую структуру дисков.

В отличие от многих других каталогизаторов, «хранящих» диски в древовидной структуре, новая программа от 10-Strike Software «собирает» диски в группы по темам. При этом каждый CD или DVD может принадлежать нескольким группам одновременно. Такая организация облегчает просмотр и поиск информации в больших коллекциях.

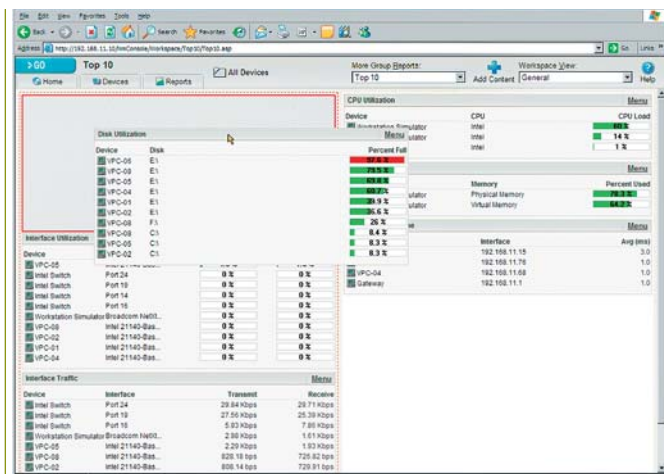
Вышла программа AKVIS Sketch 3.0. Она представляет собой надстройку для популярных графических редакторов (Adobe Photoshop и Photoshop Elements, Corel Photo-Paint, Painter и Paint Shop Pro, Ulead



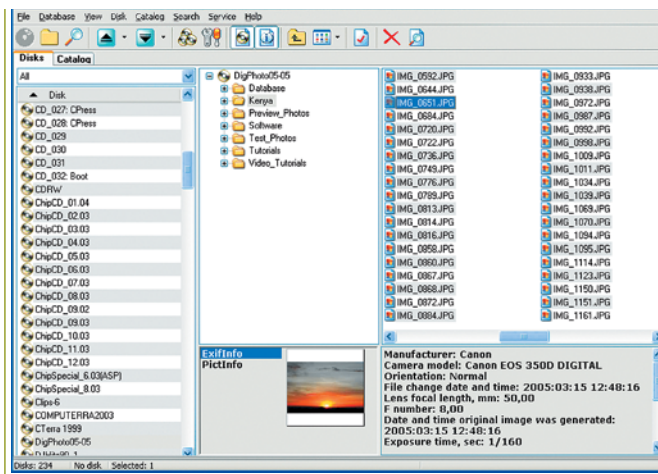
AKVIS Sketch 3.0

PhotolImpact и др.) и предназначена для создания на основе фотографий различных рисунков, сделанных карандашом, углем, акварелью, пастелью.

В новой версии появилась возможность редактирования и сохранения пресетов, что позволяет более эффективно работать с изображениями. Исправлена ошибка, возникающая при работе на перемещенном (трансформированном) слое, реализована совместимость с Windows Vista и изменен способ установки плагинов на Macintosh. Еще одно достоинство AKVIS Sketch 3.0 состоит в поддержке пакетной обработки файлов (Batch Process). Она окажется удобной при обработке группы фотографий, поскольку в режиме Batch реализуемый плагином эффект применяется сразу ко всем изображениям в папке. **HS**



Ipswitch WhatsUp Gold 11



10-Strike SearchMyDiscs 3.1

«ОКНА» В СТРАНУ МУЛЬТИМЕДИА

Средства обработки фото и видео в Windows Vista

Создатели Windows Vista обещали компьютерным энтузиастам, что новая версия «Окон» будет более чем когда бы то ни было адаптирована к работе с медиаконтентом. Ими в разное время анонсировались разнообразные программные новинки и усовершенствования, которые призваны расширить круг любителей фото- и видеосъемки, поскольку новая операционная система позволит создать из полученных кадров и видеоклипов не обыкновенные скучные «любительские» творения, а чуть ли не продукты профессионального творчества. Рассмотрим, в какой мере Microsoft удалось это реализовать.

В этой статье мы расскажем об особенностях трех новых (или существенно обновленных по сравнению с Windows XP) программных пакетов, предназначенных для работы с медиаконтентом и входящих в состав наиболее полных редакций Windows Vista. К их числу относятся Windows Photo Gallery, Windows Movie Maker и Windows Media Center. Изучим работу упомянутых сервисов на конкретных примерах. В качестве комплекта испытательного оборудования мы выбрали ноутбук Acer Aspire 9300, оснащенный процессором AMD Turion 64 X2 MT TL-52 (тактовая частота 1,6 ГГц). Объем памяти, установленный в нем, составляет 1024 Мбайт. В конфигурацию включен видеоадаптер NVIDIA GeForce Go 7300 и жесткий диск емкостью 160 Гбайт. Компьютер работает под управлением ОС Windows Vista Home Premium. В роли экспериментального внешнего накопителя нами использовался жесткий диск Western Digital Passport емкостью 80 Гбайт, подключаемый к ноутбуку через интерфейс USB 2.0 Hi-Speed. С его помощью мы импортировали изображения из внешнего хранилища данных на винчестер ноутбука.

Нужно заметить, что те программные пакеты, о которых пойдет речь, включены в состав версий Windows Vista Home Premium и Ultimate, а в Windows Vista Home Basic и Business их нет. Поэтому, если стремиться к максимальному удобству при обработке медиаконтента, следует выбирать редакцию новой ОС, ориентируясь на ее возможности. Материал на эту тему был опубликован в нашем журнале два месяца назад (см. «Приоткроем новые «Окна», Hard'n'Soft, 2007, №2, стр. 84–101).

Импорт фотографий

Начнем с переноса изображений с флеш-карты или внешнего винчестера на жесткий диск компьютера. Практика работы в Windows XP приучила нас к тому, что при подключении накопителя к порту USB персонального компьютера происходит его автоматическое распознавание. После этого система показывает всплывающее окно с запросом, что делать с содержимым хранилища. То же самое предлагает нам и Windows Vista.

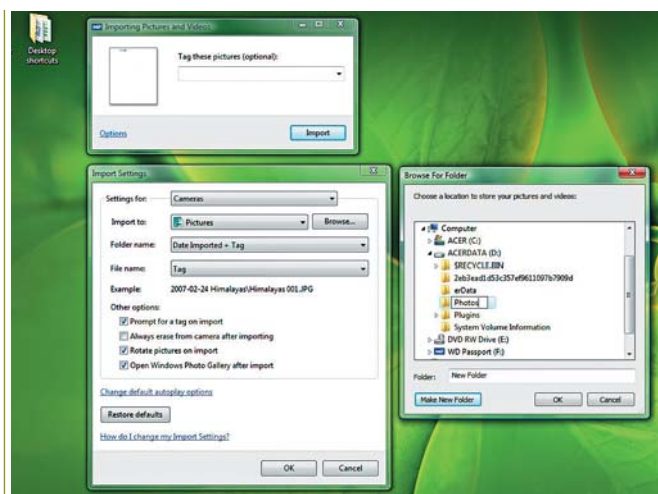
Выбираем Import Pictures (импорт картинок). Windows предлагает марки-

ровать изображения при их переносе на жесткий диск ПК (Tag these pictures). В нижнем левом углу окна имеется ссылка Options, которую можно активировать щелчком мыши. При этом выпадает следующее окно — настройки параметров импорта. Здесь следует указать, какие дескрипторы («описания») фотографий будут использоваться в среде Windows; задать папку на жестком диске, куда они перепишутся (опция Import to и кнопка выбора Browse), структуру наименования этой папки (по умолчанию — дата импорта и маркер), имя файла. Можно активировать стирание исходного изображения с внешнего носителя, в т.ч. с цифровой камеры (Always erase from camera after importing), осуществить поворот кадров, снятых в «портретном» формате (Rotate pictures on import), и запустить просмотр перенесенного на жесткий диск материала во встроенной фотогалерее (Open Windows Photo Gallery after import).

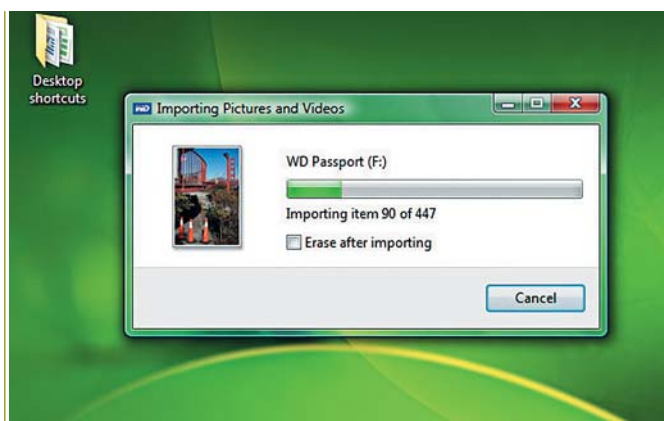
Нажмем на кнопку Browse и создадим папку, в которую будем переносить картинки, назвав ее Photos. Закроем окна (кнопки ОК), и система начнет перенос материала с внешнего



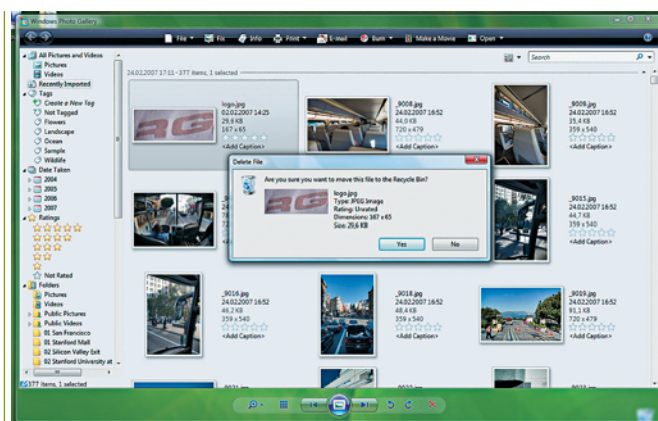
Распознавание внешнего накопителя операционной системой



Установка параметров импорта изображений



Перенос изображений с внешнего накопителя на встроенный средствами Windows Vista



Удаление ненужных картинок производится нажатием клавиши . При этом выводится окно подтверждения стирания файла

накопителя на встроенный. По умолчанию после завершения операции фотогалерея Windows будет открыта для просмотра содержимого папки с импортированными картинками.

Интерфейс Windows Photo Gallery по внешнему виду похож на новую версию Windows Media Player (при портировании для Windows XP она стала называться версией 10). Слева в окне программы располагается панель выбора изображений, с помощью которой можно вызывать для просмотра фотографии, имеющие атрибуты (маркеры) принадлежности к разным категориям («Пейзаж», «Дикая природа» и т.д.) или определенную дату съемки, а также последние из тех, которые были импортированы на компьютер (Recently Imported). Сверху в окне программы имеется строка меню, а снизу — средства управления просмотром: изменение масштаба картинок, переход к предыдущей и последующей фотографиям, включение режима слайд-шоу, вращение изображений против и по часовой стрелке, удаление текущего файла.

Нельзя не обратить внимание на то, что программа наследует некоторые черты, характерные для Web-галерей, часто встречающихся в Интернете. В числе прочего это касается рейтинга изображений, который автоматически

повышается при росте числа просмотров. Правда, в случае с Windows Photo Gallery владелец подборки картинок может самостоятельно изменять эти значения.

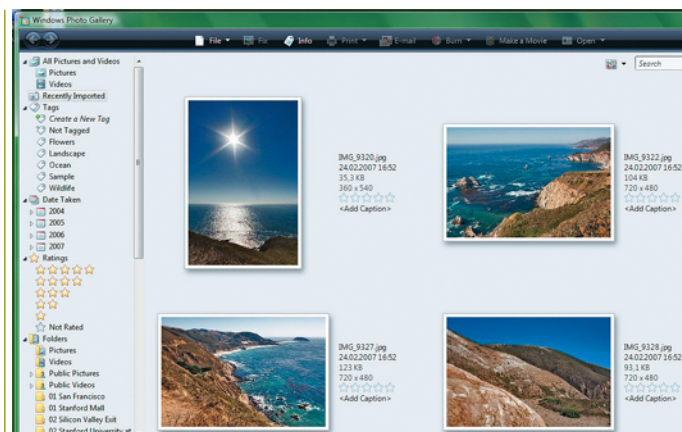
Работа с кадрами

Мы закончили импорт материала с внешнего носителя и создали его копию на встроенном винчестере. Теперь можно удалить из вновь организованной папки случайно попавшие туда ненужные изображения. Для этого просмотрим внимательно содержимое и ликвидируем все лишнее простым нажатием клавиши либо через меню (File>Delete). Операцию удаления придется подтвердить в появляющемся окне.

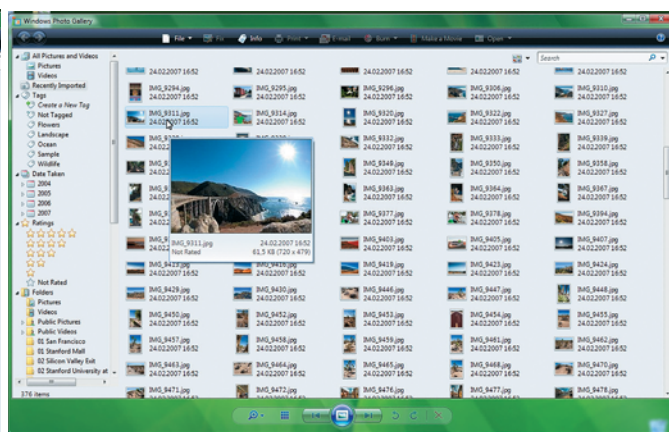
При предварительном просмотре содержимого папки можно изменять масштаб эскизов — так легче оперировать большим объемом фотоматериала. Для этого следует, удерживая клавишу <Ctrl> в нажатом положении, воспользоваться колесиком мыши. Его вращение в направлении на себя приводит к увеличению размера картинок, от себя — к их уменьшению, причем диапазон изменений достаточно широк. Если используется режим миниатюр (малых по размеру изображений), их можно временно

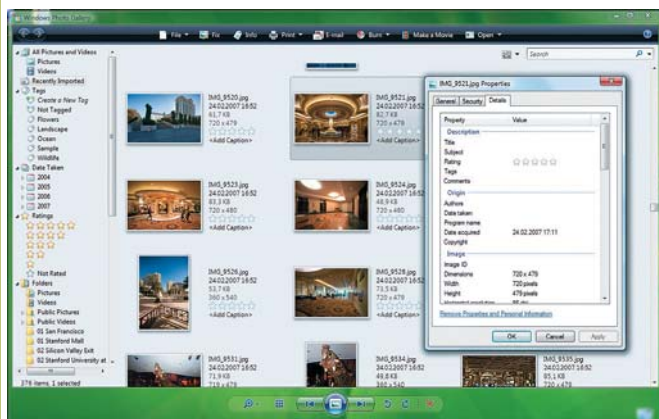
увеличить, щелкнув левой кнопкой мыши на нужном фото. При этом в отдельное окно выводится эскиз максимального размера с описанием основных параметров файла (название, дата съемки или импорта на ПК, размер и т.д.).

Щелчок правой кнопкой мыши на миниатюре приводит к выводу контекстного меню объекта. Активация в нем опции Preview Picture раскрывает файл исходного изображения для его просмотра в фотогалерее, команды Open With... — позволяет открыть картинку для редактирования в любом из установленных на ПК специализированных графических пакетов либо с помощью встроенных средств Windows, нажатие Set as Desktop Background назначает выбранный кадр «обоями» на «Рабочем столе». Другие опции дают возможность присваивать фотографиям маркеры (Add Tags), поворачивать их по (Rotate Clockwise) и против (Rotate Counterclockwise) часовой стрелки, редактировать дату и время импорта или съемки (Change Time Taken...), а также копировать (Copy), стирать (Delete), переименовывать (Rename...) и просматривать «свойства» (Properties). Последняя возможность впервые реализована в ОС от Microsoft. Она представляет собой не



Эскизы можно масштабировать в широких пределах





«Свойства» изображения представляют собой данные EXIF

что иное, как вызов параметров EXIF (закладка Details). В Windows XP такой функции не было, и для обращения к данным EXIF приходилось пользоваться программами сторонних производителей.

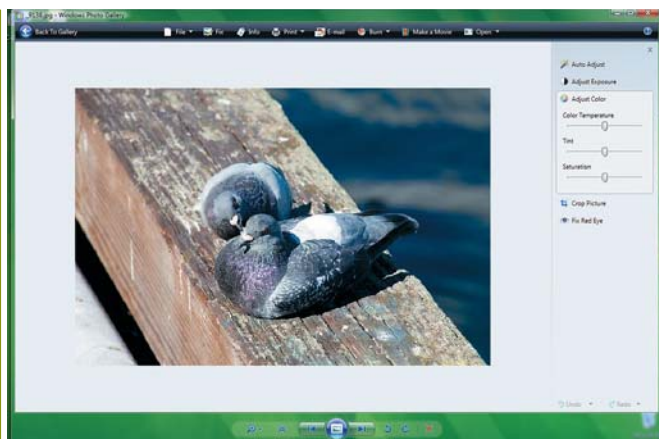
Главное меню Windows Photo Gallery позволяет выполнять те же действия, что и контекстное, и, кроме того, использовать выбранные фотографии в качестве скринсейвера, обеспечивать совместный доступ к ним для других компьютеров и устройств (Share With Devices...), а также добавлять изображения в галерею из цифровой камеры или со сканера (File>Import from Camera or Scanner).

При выборе элемента меню Fix фотогалерея запускает режим редактирования изображения и открывает для этого специальное окно. Таким образом, появляется возможность исправить экспозицию (Adjust Exposure) при помощи регулировки яркости и контрастности, а также нивелировать огрехи цветопередачи (Adjust Color) за счет изменения цветовой температуры, баланса цветности и насыщенности. При необходимости фотографию можно обрезать (Crop) и удалить эффект «красных глаз», часто портящий любительские снимки (Fix Red Eye). Для начинающих предусмотрена ав-

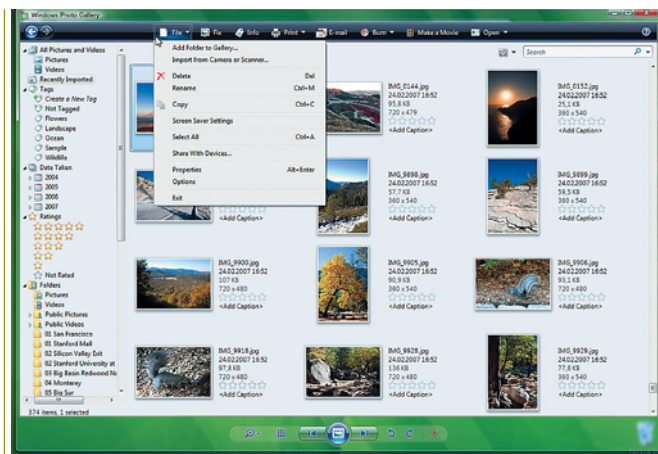
томатическая коррекция изображения (опция Auto Adjust), в ходе которой упомянутые параметры изменяются автоматически. Правда, она неприменима для кадров, полученных при съемке в сложных условиях (закат, восход, свет свечи, ночная съемка), т.к. в данном случае алгоритм обработки старается обеспечить правильную цветопередачу и экспозицию, а это зачастую оказывается неправильным действием и только портит кадр.

Опция Info выводит в правой части окна информацию о выбранном изображении и позволяет изменить его маркеры (Add Tags) и добавить описание (Add Caption). Команды Print и E-Mail, соответственно, предназначены для печати выбранных кадров на домашнем принтере или подготовки их к отсылке в фотолабораторию, а также для отправки друзьям по электронной почте.

При помощи функции Burn выбранные фотографии можно записать на оптический диск в виде слайд-шоу или простой подборки файлов, а опция Make a Movie позволяет достаточно быстро создать слайд-фильм. В последнем случае происходит запуск отдельной программы — Windows Movie Maker. Остановимся на ее возможностях подробнее.



Коррекция фотозображений

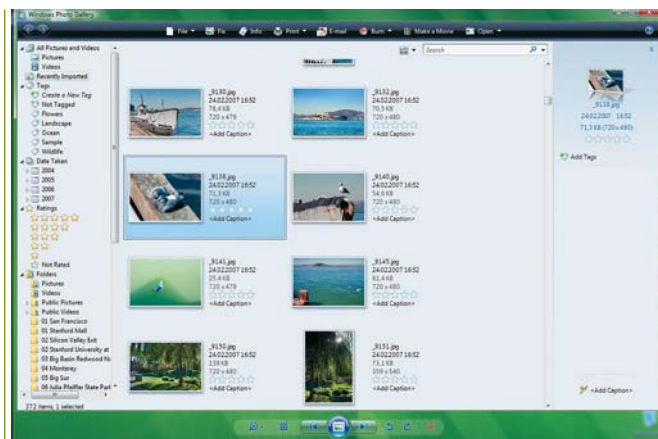


Файловые операции, доступные в главном меню Windows Photo Gallery

Windows Movie Maker

«Кинопродюсер» Vista (Windows Movie Maker) является дальнейшим развитием аналогичного сервиса начального уровня, который присутствовал в Windows XP. Правда, теперь он значительно усовершенствован и представляет собой инструмент с достаточно высокой функциональностью.

Начнем описание с того, на чем остановились в предыдущем разделе: мы хотим создать слайд-шоу из отснятых фотографий. После вызова «продюсера» из среды Windows Photo Gallery с выделенными кадрами нам будет представлено рабочее окно Windows Movie Maker, поделенное на четыре зоны. Три из них располагаются в верхней области, а четвертая — в нижней. Первый блок можно именовать как меню задач (Tasks), в котором имеются разделы импорта фото и видео (Import), их редактирования (Edit) и «опубликования» (Publish to), т.е. переноса результатов работы на накопители ПК, оптические диски, в сообщения email, на носитель подключенной цифровой камеры и т.д. Вторая область окна является зоной просмотра и выбора перенесенного нами материала, а третья — панелью визуального контроля результатов видеомонтажа.



Панель просмотра и изменения параметров изображения

В нижней части окна программы помещается временная шкала будущего видео (по-английски — Timeline). В нашем случае это микроэскизы фотографий, претендующих на место в составе будущего слайд-шоу. Timeline напоминает киноленту при ее склейке старым способом на монтажном столе. В верхней «строке» шкалы графически представлена последовательность кадров (фото и видео), в средней — звуковое сопровождение, а в нижней — титры и субтитры (т.е. текстовые подписи). Нужно заметить, что аналогичный инструмент встроен во все профессиональные пакеты для видеомонтажа, поэтому, осваивая работу Windows Movie Maker, пользователь одновременно готовится к возможностям более «продвинутых» программ.

Мы вызвали программу из среды Windows Photo Gallery, поэтому выбранные фото уже смонтированы в последовательность временной шкалы. Если же утилита Windows Movie Maker будет запущена отдельно, то перед началом работы следует поместить нужные кадры в окно просмотра материала при помощи опций раздела Import.

Демонстрация неподвижных слайдов несильно отличается от привычного их показа программными и аппаратными средствами. Поэтому встроенные средства Windows Movie Maker позволяют снабжать появление всякой новой фотографии будущего слайд-шоу определенными видеоэффектами. Такая возможность доступна в меню Edit>Effects и предлагает десятки разнообразных вариантов.

Помимо указанного, программа предусматривает добавление в видеоряд специальных кинематографических эффектов перехода между картинками (опция меню Transitions), начиная от классических типа «наплыв» и «раздвижение кадра» и кончая более сложными («растворение» и «расфокусировка»). Есть возможность заставить слайды перемещаться

по экрану, увеличиваться или уменьшаться с акцентом на отмеченные области и т.д.

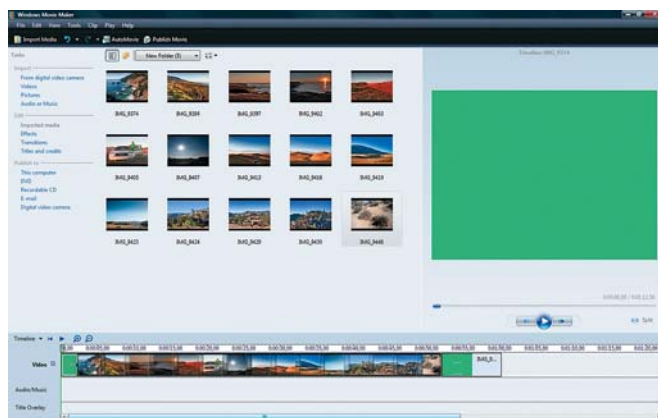
В видеопоследовательность, создаваемую из фотографий с помощью Windows Movie Maker, можно внедрять текстовые элементы — подписи под photographиями (субтитры), заголовки разделов и сведения об авторах. Эти возможности предоставляются опцией меню Titles and Credits в разделе редактирования материала (Edit). С помощью подобного инструмента пользователь получает возможность вставить перед определенными слайдами и видеоклипами, после них, в конце и в начале демонстрации — все как в настоящем кино.

Тексты, которые будут представлены зрителю, можно изменять, не только варьируя цвет, тип и размер шрифта, но и присваивая ему многообразные эффекты анимации. Словом, возможности «персонального видеопроюсера» в лице Windows Movie Maker практически ничем не ограничиваются.

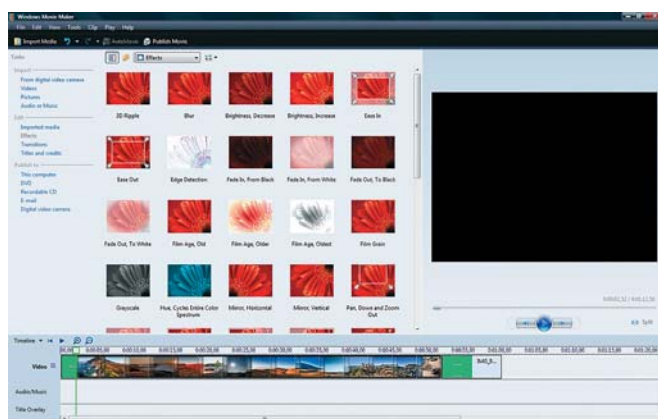
Монтаж — залог успеха

Разнообразить будущее шоу можно видеоклипами и анимационными последовательностями, созданными с использованием другого оборудования и программ. Именно так, путем комбинирования снятых движущихся и неподвижных изображений (т.е. видео и фотографий), получаются интересные фильмы, привлекательность которых зависит только от фантазии и навыков создателя. Напомним, что монтаж — самый важный этап создания современных кинолент, причем не только художественных, но и документальных, а домашнее видео относится как раз к последней разновидности.

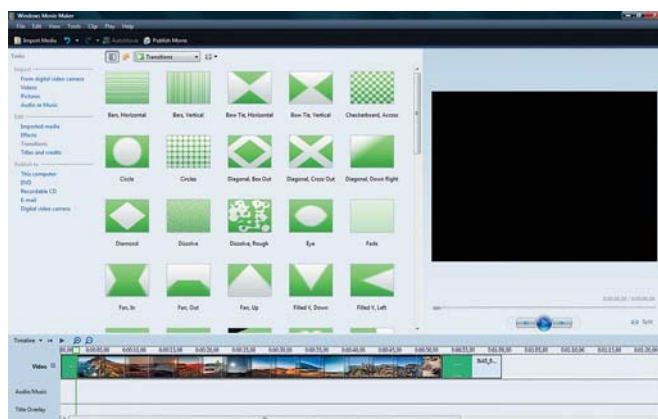
Меняющиеся и движущиеся фотографии — это, бесспорно, лучше, чем просто «карточки» в альбоме. Но даже движущиеся изображения остаются всего-навсего



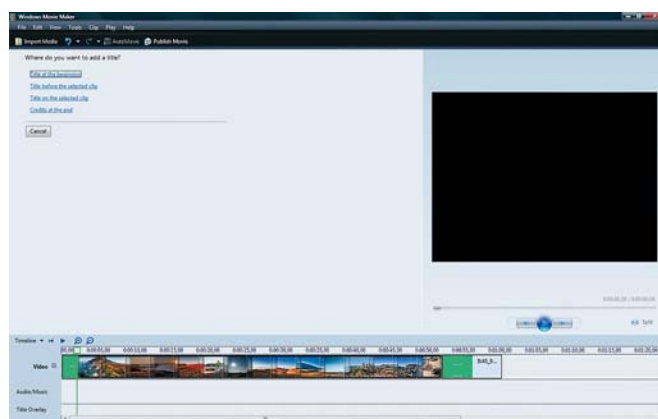
Окно Windows Movie Maker разделено на четыре функциональные области



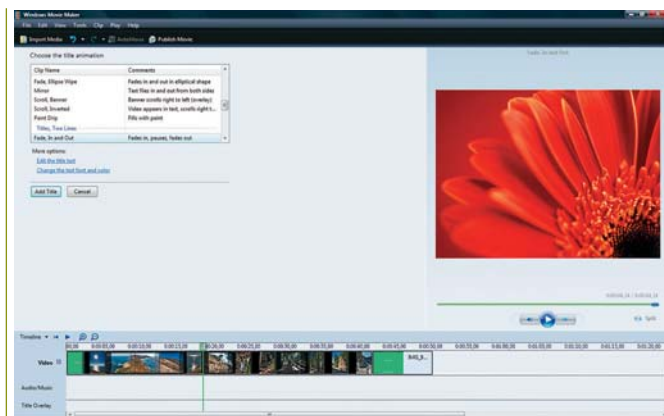
Анимационные видеоэффекты, которые можно вставить между кадрами слайд-шоу, создаваемого в Windows Movie Maker



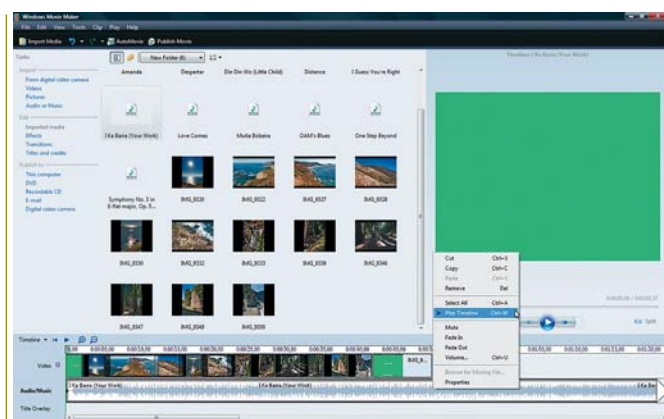
Эффекты перехода, которые можно использовать при создании видео из слайд-шоу



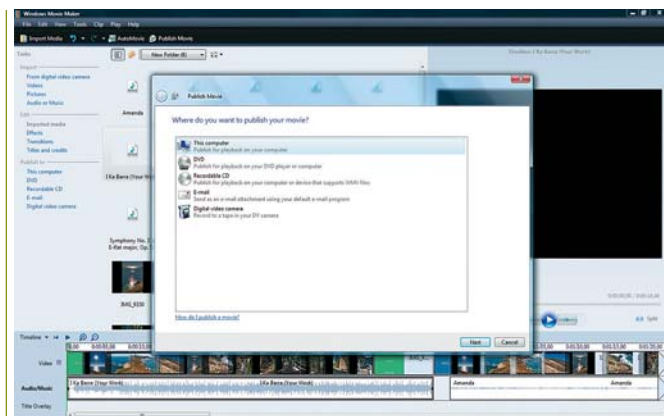
Работа с титрами и другими видами подписей, внедряемыми в видеослайд-шоу



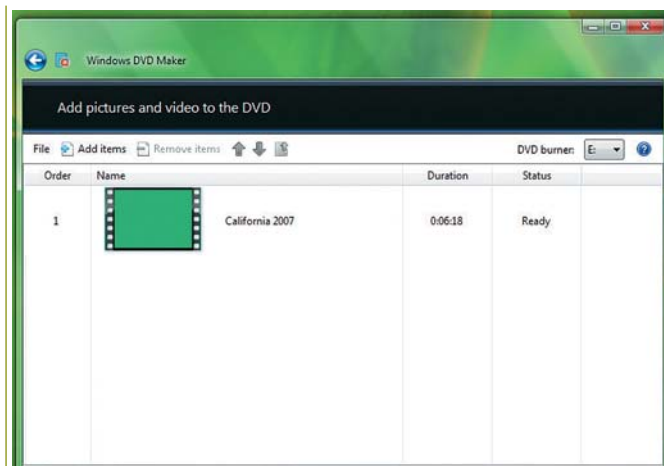
Титрам и подписям под слайдами можно назначить разнообразные анимационные эффекты



Импорт звукового сопровождения и проигрывание видеофрагмента



Выбор устройства для «публикации» слайд-фильма



Созданный видеофайл в меню Windows DVD Maker

картинками. Особое впечатление на зрителя можно произвести только с помощью звукового сопровождения — авторского текста и музыки. Поэтому особенно ценно, что Windows Movie Maker, как и другие программы, предназначенные для видеомонтажа, позволяет совмещать аудио- и видеопоследовательности.

В нашем примере вызовем из раздела Import опцию Audio and Music. Появится окно браузера, с помощью которого мы найдем нужные файлы в форматах WAV и MP3 и перенесем их в рабочую область программы. Теперь просто перетащим мышью и «сбросим» в строку звуковой дорожки (Audio>Music) необходимый файл. Для соответствия длительности его звучания демонстрации видеоряда можно изменить продолжительность показа слайдов. При щелчке правой кнопкой мыши на панели Timeline выпадает меню, позволяющее проиграть созданный нами видеотрек.

По окончании работы над фото-шоу со звуком и эффектами перехода создадим видеоклип, выбирая опцию меню Publish Movie. Windows Movie Maker предложит указать, каким образом мы хотим сохранить созданный слайд-фильм: на накопителях ПК, оптических дисках (DVD или CD), в виде вложения к сообщениям электронной почты или готового фрагмента на носителе подключенной видеокамеры. При выборе результата на оптический диск откроется приложение Windows DVD Maker, которое позволяет создавать полноценные анимированные меню, делить контент на разделы и т.д.

Теперь у нас есть возможность редактировать текст заголовка и позиций меню, изменяя не только начертание, размеры и цвет шрифта, но и придавая ему анимационные эффекты. В состав меню включим те или иные фрагменты, дадим указание, какую музыку и

видео использовать в миниатюрах для вызова «глав» будущего фильма, и т.д.

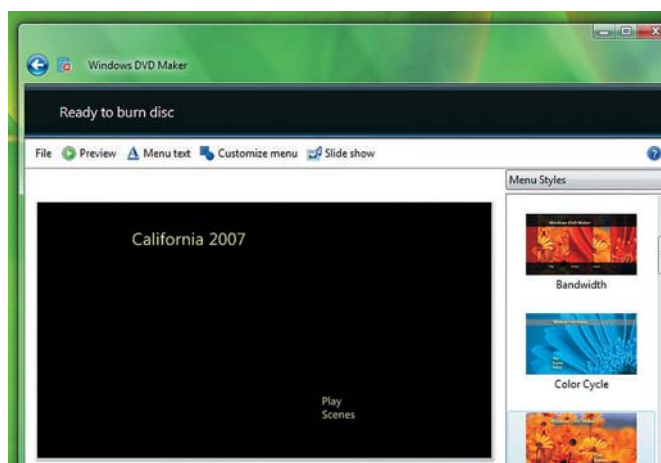
К сожалению, из-за ограниченного объема статьи мы не можем останавливаться подробно на этом этапе работы, но непременно расскажем о программе Windows DVD Maker в одном из будущих материалов. Теперь же познакомимся с другим «приобретением» Windows Vista версий Home Premium и Ultimate — с проигрывателем-оболочкой Windows Media Center.

Медиацентр внутри Vista

Собственно говоря, Windows Media Center в среде новой ОС внешне и функционально похож на аналогичную утилиту в Windows XP Media Center Edition. Отличие между ними состоит в аппаратной поддержке: в более ранней версии операционной системы от Microsoft он распространялся, как правило, вместе с обязательными «железными» дополнениями (как минимум — пульт дистанционного управления, ИК-приемник для него, а также TV-тюнер, не говоря уже о «компьютере в сборе»). Теперь же возможности встроенного программного медиацентра зависят не от комплектации имеющегося у пользователя ПК, а лишь от приобретаемой редакции Windows Vista.

Как и раньше, интерфейс медиацентра адаптирован для отображения при помощи внешнего устройства — телевизора, плазменной или LCD-панели или проектора. Из-за возможного невысокого разрешения этих устройств изображения и текст сильно увеличены.

При запуске Windows Media Center выводится главное меню программы, позволяющее выбрать тип мультимедийных файлов, которые предполагается демонстрировать на «большом экране», — видео, фотографии, музыка. Разработчиками задумывалось, что этой утилитой будут управлять при по-



Создание DVD-меню



Проигрывание и редактирование меню

мощи пульта ДУ, но оказалась вполне пригодной и обычная мышь.

Итак, в нашем случае мы выбираем раздел «Изображения и видео» (Pictures and Videos), поскольку будем просматривать фотографии из папки, созданной нами в самом начале при импорте материала с внешнего накопителя.

Фотоматериалы в Windows Media Center отображаются сгруппированными по папкам, в которых расположены соответствующие файлы. Для удобства их «опознания» каждая представляется в виде миниатюры с изображением одной из вложенных картинок с подписью (именем папки). Перемещая курсор при помощи мыши или пульта ДУ, выберем интересующую нас подборку снимков и нажмем на правую кнопку мыши или ОК на пульте. На экран выводится блок эскизов фотографий из выбранного раздела. Теперь мы можем раскрыть любую из них в полноэкранном режиме.

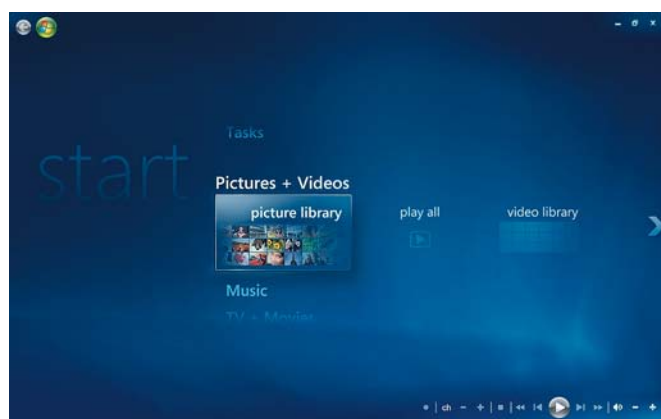
В нижней правой части экрана Windows Media Center располагаются средства навигации. Они включают в себя аналоги клавиш аппаратного проигрывателя, функции которых понятны благодаря обозначающим их пиктограммам: выбор каналов телевидения (для ПК, снабженных TV-тюнером), стоп, перемотка назад, предыдущая глава (раздел), проигрывание, пауза, следующая глава

(раздел), перемотка вперед, регулировка громкости. Для возврата к меню предыдущего уровня и выхода из среды Windows Media Center служат две кнопки, помещенные в левом верхнем углу экрана.

Выбор видеоклипов и аудиокomпозиций для последующего проигрывания производится аналогичным образом. Главными достоинствами Windows Media Center являются качественная адаптация к работе с внешними устройствами, зачастую обладающими более низким разрешением, чем мониторы, предназначенные для работы с ПК, а также весьма эргономичный и привлекательный интерфейс.



Как видим, Windows Vista версий Home Premium и Ultimate содержит неплохой набор инструментов для работы с фотографиями и видео, снятыми бытовыми устройствами. С их помощью можно создавать законченные работы вполне профессионального уровня. Это особенно радует при учете немалой цены упомянутых «продвинутых» редакций новой ОС: у начинающего пользователя есть все необходимое для развития своего увлечения и отпадает необходимость в приобретении специализированных программных пакетов, добавляющих существенную сумму «на алтарь» домашнего ПК. ■



Windows Media Center. В главном меню выбран раздел «Фото + видео»



Папки с изображениями снабжены их названиями и эскизами



Выбор фото для просмотра в полноэкранном режиме

ЗА ПРЕДЕЛАМИ

Сергей
и Марина
Бондаренко

реальности

Обзор генераторов фотореалистичных ландшафтов

Принято считать, что на мерцающее пламя костра и накатывающиеся океанские волны человек может смотреть бесконечно долго. То же самое можно сказать про каждую стихию природы. В проявлении любой из них есть что-то мистически привлекательное, вызывающее почти гипнотическое состояние, при котором трудно отвести взгляд в сторону. Наверное, поэтому программы, создающие трехмерную иллюзию природных явлений, вызывают у многих неподдельный интерес и желание изучить данную область компьютерной графики.

Подобные программы одновременно сложны и легки в использовании. Для того чтобы создать в первый раз трехмерный мир, достаточно наугад кликнуть мышью в окне программы и несколько раз попасть по нужным кнопкам. Однако чтобы сделать его реалистичным, нужно не только в совершенстве владеть инструментарием программы, но и быть хотя бы чуточку художником.

К тому же программ для моделирования трехмерных фотореалистичных ландшафтов не так много. Главная причина кроется в специфическом предназначении такого рода приложений — решить задачу трехмерного моделирования природы очень сложно. И вот почему. Практически все профессиональные пакеты для работы с трехмерной графикой имеют схожий набор инструментов для моделирования сцен. В основе этих средств лежат математические выражения, которые описывают форму создаваемой или редактируемой поверхности. Когда в окно проекции помещается новый объект, например сфера, в этот момент программа использует простую формулу, хорошо известную из курса математики: $x^2 + y^2 + z^2 = R^2$. Однако по мере того как форма объекта усложняется, формула, описывающая трехмерную поверхность, становится более громоздкой и количество производимых вычислений в программе возрастает. Что касается таких объектов, как горы, водная поверхность и т.п., то для их реалистичного представления необходима, чтобы они имели высокую степень детализации, а значит, и вычисления в программе будут занимать много времени.

Кроме этого, практически все естественные природные объекты обладают сложной неповторяющейся

структурой, которую невозможно описать никакими формулами. Единственный приемлемый для расчетов вариант — использование фрактальных алгоритмов. Именно поэтому программы, ориентированные на дизайнеров трехмерных природных ландшафтов, практически не имеют инструментов для моделирования трехмерных объектов в привычном смысле этого слова. При написании таких приложений основное внимание уделяется разработке более совершенного метода визуализации, который позволил бы получить качественное изображение за как можно меньший промежуток времени.

Bryce 6

● Web-сайт: www.daz3d.com

Судьбы программных продуктов часто бывают не менее интересны, чем судьбы людей. Есть программы, которые рождаются под крылом заботливых родителей и успешно развиваются на протяжении многих лет, не зная горя и печали. У других иная участь: их разработчики объявляют себя банкротами и продают свои детища или просто отдают. Генератор ландшафтов Bryce постигла именно такая участь. За свою 10-летнюю историю (первая версия Bryce для Windows вышла в 1997 г.) программа неоднократно переходила из рук в

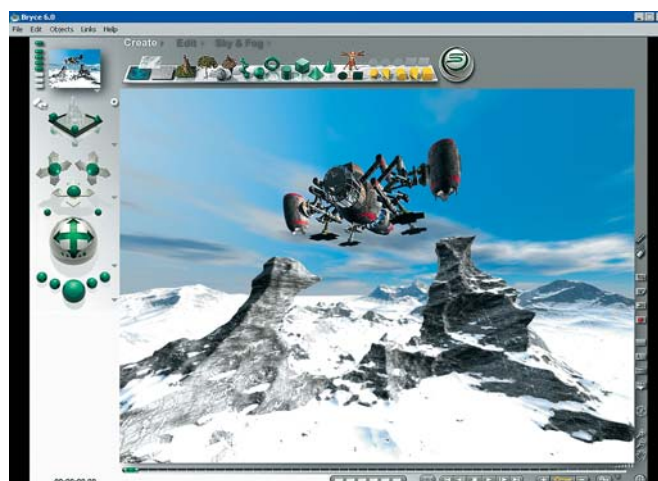


Рис. 1

руки и продавалась под лейблами MetaCreations, Corel и, наконец, DAZ Productions. Интересно, что, выпуская новые версии, ни один из владельцев существенно не перерабатывал приложение, поэтому Bryce до сих пор имеет классический интерфейс (рис. 1), присущий программам давно уже несуществующей компании MetaCreations.

Впрочем, то, что интерфейс не меняется, вполне можно связать с тем, что он всегда был визитной карточкой Bryce, и неизвестно, как бы поклонники программы отнеслись к его изменению.

На первый план вынесены самые простые и нужные функции: виртуальный трекбол и еще несколько рычагов управления позволяют манипулировать камерой, тут же средства переключения между видами в окне проекции (вид сверху, снизу, из камеры, слева и т.д.). Кстати, наличие только одного окна проекции — это своеобразная «изюминка» Bryce, обычно в 3D-редакторах представлено четыре окна.

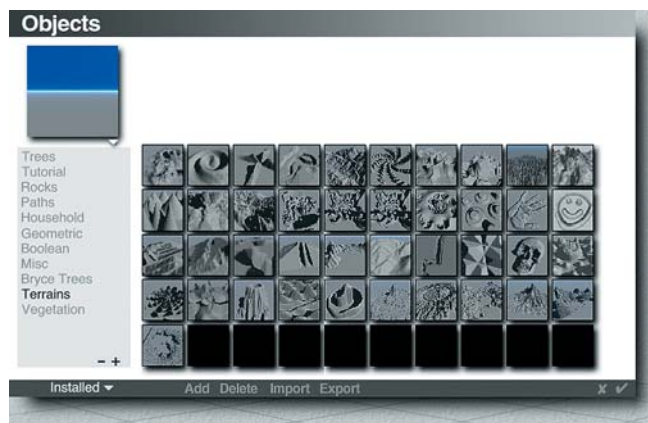


Рис. 2

Основные инструменты программы вынесены на панель инструментов, которая содержит три вкладки: Create, Edit и Sky & Fog. Первая предназначена для создания примитивов, причем, в их числе как традиционные простейшие (цилиндр, тор, конус), так и специфические (камень, гора, дерево). Есть также четыре типа поверхности — вода, земля, облака и горный ландшафт — и несколько источников света, которые используются для создания общей освещенности сцены или подсветки отдельных объектов.

Прежде чем начать работу над проектом, не лишним будет заглянуть в окно File>Document Setup, где нужно установить разрешение выходного изображения. Если собираетесь заставить объекты двигаться, то следует также указать настройки анимации. Это можно сделать в окне File>Animation Setup. Тут можно задать продолжительность анимации и такой важный параметр, как частота кадров в секунду (fps). По умолчанию она равна 15, а для получения качественного видеоролика нужно установить не менее 25 fps.

Создавать сложные модели, как в 3ds Max или Maya, в Bryce нельзя, но это, в общем-то, для такой программы не главное. Тем более что она поддерживает импорт основных файловых форматов, в которых сохраняются модели, созданные в разных 3D-редакторах, — .3DS, .LWO, .COB,

.DFX, .OBJ, .X, .WRL и пр. Кроме того, Bryce тесно интегрирована с программой Daz Studio, предназначенной для создания 3D-анимации на основе готовых моделей и библиотек, включающих элементы одежды, окружающей среды и т.д. Перейти в Daz Studio можно прямо из Bryce, нажав самую большую кнопку в верхней части окна программы. Daz Studio сама по себе бесплатна, но библиотеки моделей и аксессуаров для нее распространяются на коммерческой основе.

Набор готовых моделей для использования в Bryce не ограничивается вынесенными на панель инструментов. Если щелкнуть по кнопке в виде стрелки, направленной вниз, которая расположена возле названия Create, вы попадете в библиотеку моделей. Тут можно выбрать деревья, кустарники и травы, разные ландшафты, геометрические фигуры, камни и даже предметы мебели. В библиотеку объектов разрешено добавлять новые категории и наполнять их своими объектами (рис. 2).

Для создания некоторых типов объектов в Bryce предусмотрены от-

дельные редакторы. Например, параметры объекта Tree можно изменять в специальном редакторе деревьев. Как правило, сначала имеет смысл определиться с типом дерева или кустарника, выбрав заготовку из списка Shape, а затем подобрать параметры конкретного объекта. К ним относятся число и толщина ветвей, охват ствола, количество листьев и т.д. (рис. 3).

Одно из наиболее интересных средств Bryce — редактор формы ландшафтов. Для того чтобы его вызвать, достаточно добавить в сцену объект Terrain, затем нажать небольшую кнопку в виде буквы E, расположенную рядом. Используя многочисленные средства редактора, удастся точно описать рельеф поверхности. Общую форму нетрудно нарисовать при помощи мыши, после чего установить тип «шума» на поверхности — сделать пики более сглаженными или, наоборот, более резкими.

Используя кнопку Load на вкладке Pictures окна Editing Tools, можно загрузить в редактор любую фотографию в качестве «карты рельефа». Это даст возможность добиться очень интересного эффекта, обусловленного светлыми и темными участками фото, — чем светлее участок фотографии, тем выше горные пики. Если взглянуть на созданную таким образом горную систему сверху, можно будет узнать человека, изображенного на фото.

Вкладка Edit предназначена для редактирования объектов, которые уже добавлены в проект. С помощью простых инструментов объекты можно перемещать, поворачивать, устанавливать относительно друг друга, а также изменять размер. Тут же есть кнопка для открытия окна Materials Lab, в котором подбирают параметры материала для объекта. Материалы в трехмер-

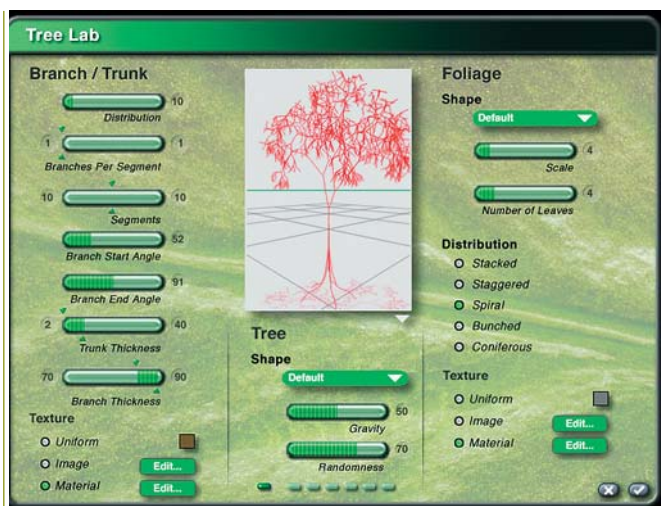


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

ной графике используются для того, чтобы сделать объекты узнаваемыми. К их параметрам относятся основной цвет, степень прозрачности, отражение и преломление лучей света, рельефность, металлический блеск и др. Впрочем, настраивать материал с использованием этих параметров необходимо, ведь можно использовать обширную библиотеку заготовок. Тут есть смоделированные материалы облаков, песка, камней и скал, листьев, тумана и т.д. Все материалы из библиотеки можно корректировать, добиваясь именно такого вида, какой вам нужен (рис. 4).

Наконец, последняя вкладка на основной панели инструментов — Sky & Fog. Как несложно догадаться по названию, тут собраны средства для создания атмосферы. С их помощью можно изменять время суток, а также управлять цветом неба и дымки, высотой облаков, наличием тумана и его цветом. Все параметры представлены в виде небольших интерактивных значков. Для их изменения нужно установить курсор на такой иконке, нажать кнопку мыши, после чего переместить ее вверх или вниз, вправо или влево. Единственный круглый значок предназначен для управления положением Солнца на небе.

На иконке предварительного просмотра в верхнем левом углу окна программы можно наблюдать, как сказались изменения параметра на всей сцене. Сцену стоит просмотреть с разных точек, а наиболее удачные ракурсы сохранять, используя слоты, расположенные слева от этого значка.

Расширенные настройки атмосферы доступны в окне Sky Lab, которое вызывается нажатием кнопки в виде облака. Все изменения, которые вносятся в проект, сразу же отображаются в окне предварительного просмотра справа (рис. 5). Тут можно управлять размерами Солнца и Луны, ко-

личеством и яркостью звезд и комет, если их присутствие необходимо в проекте. Также задается фаза Луны, наличие бликов вокруг солнечного диска и контрастность теней. На вкладке Cloud Cover настраивается скорость облаков, их турбулентность, присутствие и отсутствие теней, амплитуда, плотность облачного

покрова. Параметры вкладки Atmosphere помогают добавить радугу или даже две, настроить плотность и высоту тумана и дымки. Наконец, на последней вкладке окна Sky Lab есть возможность добавить в сцену файл в формате HDR. Изображения в этом формате обладают более широким динамическим диапазоном и позволяют более реалистично передать информацию о цвете и интенсивности освещения, чем обычные фотографии. Как правило, такие изображения используются для создания реалистичного окружения.

Стоит заметить, что в нижней части окна Sky Lab есть временная шкала, которая дает возможность изменять параметры сцены во времени. Это означает, что вы можете создать анимацию, которая будет начинаться с утренней дымки, а заканчиваться глубокой ночью. При этом достаточно задать только начальный и конечный вид атмосферы, а все промежуточные параметры программа подберет автоматически.

Такой метод создания анимации широко используется во всех 3D-редакторах и основан на ключевых кадрах. Самый простой пример можно описать так: в первом кадре создается утренняя сцена, добавляется ключевой кадр (для этого нажимается кнопка в виде плюса рядом со значком ключа), ползунок анимации перемещается в конец шкалы, изменяются настройки сцены так, чтобы это была сцена заката, создается второй ключевой кадр. Теперь на конечной анимации мы увидим, как утро переходит в вечер. Для получения большей плавности перехода обычно добавляют дополнительные ключевые кадры в середине анимации.

Кстати, анимировать в Bryce можно не только параметры атмосферы, но и материалы разных объектов

сцены. Это делается в окне Materials Lab по принципу, описанному выше.

После того как работа над сценой будет завершена, ее обязательно нужно визуализировать, или, как еще говорят, отрендерить. Для этого следует нажать большую круглую кнопку, расположенную под элементами управления камерой. Bryce просчитывает изображение в несколько этапов — сначала картинка показывается в черновом качестве, затем — в улучшенном, и т.д. Это очень удобно, т.к. вы всегда можете остановить просчет, если даже на черновом варианте картинки увидите, что какие-то параметры требуется изменить. Для промежуточной визуализации удобно использовать режим Fast Preview, в котором рендеринг проходит быстрее, но, естественно, и качество выходного изображения хуже.

Чтобы включить этот режим, нажмите кнопку-сферу слева от кнопки, запускающей просчет. Если во время настройки сцены вы вносите изменения лишь в некоторые объекты, то тратить время на тестовый просчет всего проекта нерационально. Гораздо удобнее использовать возможность визуализации отдельного участка. Для этого просто нарисуйте рамку вокруг участка, который вы хотите отрендерить, и нажмите появившуюся кнопку-сферу.

Vue 6

● Web-сайт: www.e-onsoftware.com

Vue — это не одна программа, а целая линейка приложений для создания природных ландшафтов. Все они имеют схожий интерфейс и отличаются только функциональностью и, соответственно, ценой.

Самая простая программа из линейки Vue называется Easel. Она ориентирована на любителей и содержит только базовые средства для создания ландшафтов и анимации. Немного более «продвинутой» программа, Vue 6 Esprit, отличается интеграцией с приложением для создания персонажей Poser. Линейка профессиональных программ включает Vue 6 Infinite, ее упрощенную версию Vue 6 Pro Studio с ограниченными возможностями экспорта, а также Vue 6 xStream, которая содержит все возможности Vue 6 Infinite, а кроме этого, имеет средства для интеграции с основными пакетами компьютерной графики — 3ds Max, Maya, LightWave и др. Благодаря этим инструментам можно использовать ландшафты, подготовленные в Vue, в проектах, которые создаются в 3D-редакторах. Ниже речь пойдет о программе Vue 6 xStream.



Рис. 6

Несмотря на то что при открытии программы уже создается новый проект, лучше начать работу с выполнения команды **File>New**. В этом случае программа предложит выбрать тип атмосферы. К вашим услугам множество заготовок для имитации восходов, закатов, пасмурных и солнечных дней. Есть даже в которых погодные условия изменяются, например идет дождь (рис. 6).

Интерфейс программы представлен в виде четырех окон проекций, в которых можно наблюдать, как сцена выглядит сверху, сбоку, спереди, а также через объектив виртуальной камеры. Если требуется, можно развернуть одно из окон во весь экран. Для этого нужно щелкнуть по самому левому значку в верхней части окна и выбрать команду **Maximize/Restore**. Еще один способ — щелкнуть по окну проекции, которое нужно развернуть, после чего нажать кнопку **Toggle Current View/Four Views** на панели инструментов вверху (рис. 7).

На панель инструментов слева вынесены кнопки для создания основ-

ных объектов — земли, водной поверхности, неба, камней, деревьев, а также разных примитивов, которые обычно присутствуют во всех 3D-редакторах, — цилиндра, тора, пирамиды, сферы и т.д. Стоит отметить наличие интересного объекта **Planet**: он пригодится, если вы захотите создать инопланетный пейзаж. Также

можно до- бавлять источники света, которые могут быть направленными (**Directional**), всенаправленными (**Point**) и исходящими из определенной точки в виде пучка лучей (**Spot**). Также есть возможность создать плоскость, излучающую свет.

Один из главных объектов **Vue** — горы. При их создании следует указать разрешение, которое определяет качество будущего рельефа. Разре-

шение может достигать 2048 пикселей, но в большинстве случаев лучше оставлять значение 256x256, которое используется по умолчанию. Важно иметь в виду, что чем выше разрешение, тем больше времени понадобится на визуализацию.

В том же окне, где задается разрешение, можно закрепить флажок **Generate Fractal Terrain**, при установке которого горы будут генерироваться по фрактальному алгоритму. Рельеф горной поверхности создается в специальном редакторе. Работу над рельефом условно разделим на три этапа: выбор приблизительной формы поверхности из предложен-

ных заготовок (каньон, дюны, айсберг, лунная поверхность и пр.); работа в режиме **Brush Mode**, где рельеф предлагается подкорректировать при помощи кисти; добавление разных эффектов. Эффектов, которые помогают сделать рельеф неповторимым и реалистичным, невероятно много. Это и кратеры, и имитация воздействия внешних факторов, таких как ветер, и добавление трещин и плато. Можно «размывать» рельеф или, наоборот, делать его более четким. Для корректировки формы рельефа используется также фрактальный алгоритм, параметры которого вызываются кнопкой **Options** (рис. 8).

Как и в Bryce, для создания рельефа можно использовать заранее заготовленные изображения. После загрузки картинки программа построит возвышенность, следуя принципу: чем светлее участок, тем больше его высота.

Заранее определить, какое разрешение горной поверхности лучше всего использовать для того или иного проекта, достаточно сложно. Поэтому в **Vue** предусмотрена возможность изменять его «на ходу». Для этого в редакторе рельефа есть кнопки для быстрого уменьшения или увеличения разрешения в два раза.

Созданную средствами редактора рельефа гору можно использовать не только в проектах **Vue**, но и экспортировать в другие программы. Нажав кнопку **Export**, ее удастся сохранить в одном из популярных форматов — **.3DS**, **.LWO**, **.OBJ**, **.DFX** и т.д.

Для управления объектами сцены предусмотрена командная панель, расположенная в правой части окна программы. Она содержит три вкладки — **Aspect**, **Numerics** и **Animation**. Первая предназначена для выбора материала элемента сце-

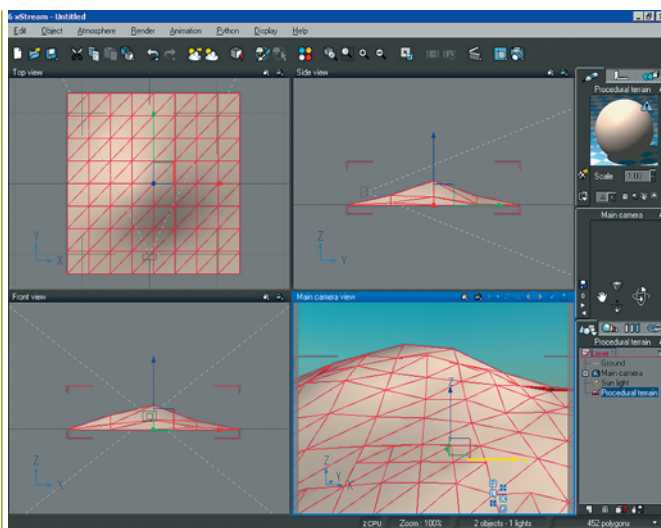


Рис. 7

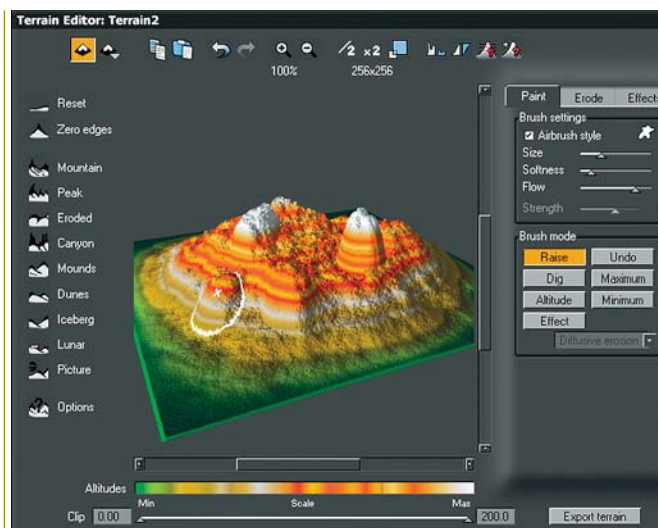


Рис. 8

ны. Тут также можно исключить объект из воздействия непрямого освещения или вовсе отключить его визуализацию. Это пригодится при тестовом просчете сцены.

Вкладка Numerics позволяет определить положение объекта в сцене, задать его ориентацию и изменить масштаб. Кроме этого, предлагается поменять положение опорной точки — места, где сходятся локальные координаты объекта. Благодаря изменению опорной точки при выполнении поворота элемент сцены будет вращаться по-другому.

Наконец, вкладка Animation помогает задать параметры анимации — определить, как именно объект будет двигаться и взаимодействовать с другими элементами сцены. Также можно задать траекторию движения камеры.

Для того чтобы на командной панели появились какие-либо параметры, необходимо выделить объект в сцене. Это можно сделать, щелкнув по нему непосредственно в окне проекции или же по его названию в нижней части командной панели. Тут наглядно представлена вся иерархия сцены с примитивами, источниками света, камерами и т.д. Ориентироваться в ней несложно, поскольку каждому типу объекта соответствует значок. Кроме того, дважды щелкнув по объекту, не поленились изменить его название на более красноречивое.

Инструменты для управления видом в окне проекции также вынесены на командную панель и объединены в группу Main Camera. Ландшафт можно вращать, приближать, изменять диафрагму объектива камеры, через которую ведется наблюдение, и т.д.

Для достижения реализма необходимо поработать над материалами.

Это можно сделать, используя окно их выбора. В Vue имеется достаточно большая библиотека готовых материалов, которые при необходимости нетрудно отредактировать. По умолчанию большинству объектов уже назначен материал. Для его изменения достаточно щелкнуть по объекту правой кнопкой мыши и выбрать команду Change Material. Материалы в библиотеке разделены по категориям — стеклянные и металлические поверхности, разные виды строений, облаков, скал и т.д. В библиотеку можно добавлять и собственные материалы, создавая для них отдельные категории или помещая в уже существующие (рис. 9).

Однако настоящая работа над материалами ведется в окне «расширенного» редактора (Advanced Material Editor). Если объект, материал которого нужно изменить, уже выделен, то для вызова этого окна можно дважды щелкнуть по картинке на вкладке Aspect командной панели. Еще один способ быстро настроить материалы — нажать кнопку Show Material Summary на панели инструментов сверху. Она выведет список всех материалов, которые используются в сцене. Двойной щелчок по одному из них — и вы окажетесь в «расширенном» редакторе. Тут можно определить такие характеристики, как цвет, величина вмятин, наличие и размер бликов, прозрачность, отражение. Есть и интересный эффект подповерхностного рассеивания, когда свет как бы распространяется в материале. Примером может быть восковая свеча или человеческая кожа.

При изменении настроек материала нужно учитывать, что изображение в окне предварительного просмотра по умолчанию не обновляет-

ся. Это сделано для экономии вычислительных ресурсов. После изменения значения какой-либо характеристики материала на картинке предпросмотра появится значок в виде восклицательного знака, сигнализирующий о том, что изображение не соответствует действительному виду материала. Просто щелкните по нему, чтобы отрендерить новую картинку с актуальными настройками.

После заполнения сцены основными объектами и настройки материалов для них можно переходить к созданию атмосферы. Как вы помните, основные настройки атмосферы можно задать в самом начале работы, однако они часто требуют коррекции. Для вызова окна Atmosphere Editor достаточно нажать клавишу <F4>. В нем есть несколько вкладок, которые отвечают за вид Солнца и облаков, наличие тумана и дымки. Кроме этого, тут определяются настройки ветра, что важно при анимации сцены. При отсутствии ветра любой ландшафт выглядит безжизненно, а легкий бриз сразу делает его реалистичным.

В зависимости от типа проекта может понадобиться добавить в сцену звезды, радугу и другие необычные эффекты. Для этого нужно перейти на вкладку Effects, активизировать нужный эффект (по умолчанию нечасто используемые элементы отключены) и выполнить его настройку.

Как и в любом другом 3D-редакторе, в Vue большое значение имеют настройки визуализации. Некачественный просчет может свести на нет все труды по размещению объектов в сцене, настройке параметров освещения и подбору материалов. Для удобства в программе предусмотрено несколько режимов визуализации, которые используются для просчета сцен разного типа. К примеру, если требуется выполнить тестовую визуализацию, можно выбрать вариант Preview, а конечное изображение отрендерить с лучшими настройками, выбрав вариант Final. Конечно же, все параметры визуализации можно настроить вручную, например включить просчет мягких теней, которые делают изображение более правдоподобным, задействовать эффект глубины резкости, включить обработку прозрачных объектов. Для повышения качества изображения рекомендуется также использовать сглаживающий фильтр (Antialiasing).

Очень удобно то, что визуализировать можно не всю сцену целиком, а только отдельные объекты или выбранный участок кадра. Для этого нужно вызвать команду Select Render Area в меню Render и выделить мышкой участок, который необходимо просчитать.

Результатом работы программы может быть как графический файл с расширением .BMP, .TGA, .JPG, .JPEG, .GIF, .TIF и т.д., так и анимация. Программа поддерживает большое число видеоформатов, в т.ч. Quick Time и Real Video.



Рис. 9

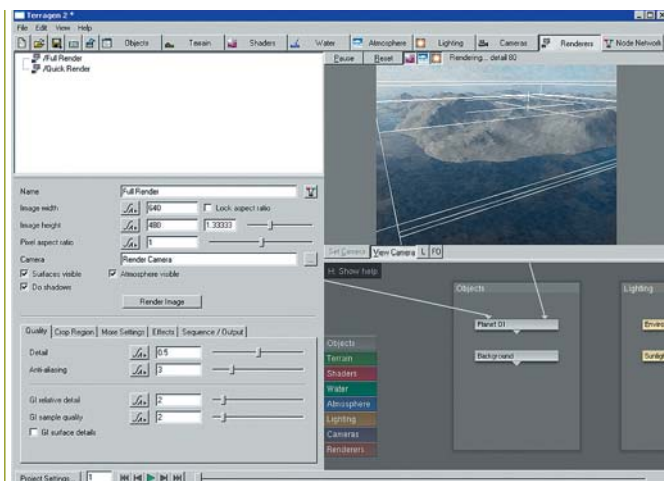


Рис. 10

Terragen 2

● Web-сайт: www.planetside.co.uk

Terragen — эта программа, название которой стало почти нарицательным. Действительно, при упоминании о генераторе ландшафтов многие вспоминают именно о «террагене», причем независимо от того, запускали они когда-нибудь эту программу или нет. Такую славу Terragen получила вполне заслуженно. Шутка ли, при размере дистрибутива всего лишь около 2 Мбайт программа ни в чем не уступает генераторам ландшафтов, занимающим по несколько сотен мегабайт.

У Terragen есть еще одна интересная особенность: программа развивается крайне медленно и как-то особняком от всех. В то время как создатели других приложений подобной направленности регулярно выпускают новые версии, стараясь переманить пользователей, привыкших к другим программам, Terragen медленно движется по собственному пути. За почти 10 лет разработки она достигла всего лишь второй версии, да и то не конечный релиз, а предварительный, т.н. Technology Preview. В эту версию не включены все возможности, которые будут доступны в финальном релизе, и решение о ее выпуске, видимо, было принято из-за того, что разработка Terragen 2 затянулась на гораздо более долгий срок, чем предполагалось (автор программы Мэтт Фэркло обещал закончить вторую версию еще к середине 2005 г.).

Terragen совершенно не похожа ни на одну другую программу для создания ландшафтов. Она имеет уникальный интерфейс, главным элементом которого является окно предварительного просмотра. Это именно окно предпросмотра, а не

окно проекции, как в других 3D-редакторах. В нем отображается приблизительный вид конечной сцены, в т.ч. облака, атмосфера, земная поверхность и т.д. При модификации параметров сцены картинка тут же меняется. Если сцена сложная, имеет смысл отключить некоторые элементы, чтобы обновление рабочей области происходило быстрее и компьютер не «задумывался» (рис. 10).

Чтобы пользователь не ломал голову над тем, какой элемент сцены он уже добавил, а о каком забыл, в Terragen кнопки для добавления и настройки главных составляющих пейзажа вынесены на самое видное место и выстроены в ряд. Их расположение определяет порядок добавления в сцену тех или иных компонентов — гор, водной поверхности, атмосферы, освещения, камер и т.д.

Начинать создание собственного мира нужно с нажатия кнопки Terrain, которая отвечает за построение горной поверхности. Для добавления нового объекта используется команда Add Terrain > Power Fractal. Стоит заметить, что даже рельеф, генерируемый по умолчанию, выглядит очень реалистично, а используя многочисленные ползунки и поля для ввода числовых значений, можно добиться именно такого вида гор, который сложился в ваших мечтах. Настройки гор разбиты на несколько вкладок, отвечающих за цвет поверхности, параметры «зашумления», смещения и пр.

Кроме того, для раскрашивания рельефа можно использовать несколько слоев, например один для растительности на склонах, другой — для имитации заснеженных участков, третий — для скал. Для создания нового слоя нужно нажать кнопку Shaders и вызвать команду Add Layer, после чего выбрать доступный вариант.

Один из важных этапов работы над сценой — настройка атмосферы. Для этого достаточно нажать кнопку Atmosphere, после чего можно будет указать плотность и цвет дымки, добавить один или несколько слоев облаков. Для каждого слоя устанавливается цвет, толщина и высота над уровнем моря.

Для настройки освещения следует нажать кнопку Lightning. По умолчанию в сцене присутствует источник света, имитирующий солнечный свет. Его можно настроить, а также добавить другие осветители. Два главных параметра Солнца — это Heading и Elevation. С их помощью можно подобрать положение светила на небе, а значит, определить время суток в нашем виртуальном мире.

В визуализации проекта нет ничего сложного, однако потребуются запастись терпением. Если сцена содержит большое число объектов и слоев, то даже на мощном компьютере рендеринг займет немало времени. Чтобы запустить процесс, выберите команду Render в меню View. Небольшая ложка дегтя: в бесплатной версии Terragen разрешение выходного изображения ограничено 800x600 пикселями. Это означает, что если вы решили отрендерить пейзаж для обоев на «Рабочий стол», то он займет лишь часть экрана. Впрочем, пока что альтернативы нет, т.к. коммерческая версия Terragen 2 еще не продается, и работать с ней имеет возможность лишь небольшая группа бета-тестеров.



Вопреки пессимистическим предсказаниям фантастов, компьютер не только не вытеснил искусство, но и поспособствовал его развитию. Современные художники активно используют описанные выше программы в своих работах.

Bryce, Vue или Terragen — это совсем не пустая забава, как может кому-то показаться на первый взгляд. Напротив, у этих программ очень широкая область применения — от полиграфического дизайна и рекламных роликов до создания макетов архитектурных сооружений и моделирования местности с характерными геодезическими особенностями. Кроме этого, трехмерные ландшафты позволяют изучить геологию и лучше понять строение атмосферы.

А еще программы для генерирования виртуальных ландшафтов — это отличный способ расслабиться, отдохнуть от основной работы на компьютере, дав волю фантазии. Даже если не ставить перед собой какую-нибудь определенную цель, можно получить немало удовольствия, просто выдумывая фантастический мир. К тому же, если у вас не выйдет задуманный сюжет трехмерной сцены, то, тем не менее, получится достаточно неплохие обои на «Рабочий стол». ■

■ За семью печатями



- **Название:** Folder Lock 5.7
- **Разработчик:** New Softwares
- **Web-сайт:** www.newsoftwares.net
- **Размер дистрибутива:** 2,22 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (35 долл.)

«Выживают только параноики», — писал в книге с тем же названием один из признанных лидеров IT-индустрии Эндрю Гроув. Думается, с ним согласятся сотни тысяч пользователей популярной программы Folder Lock от New Softwares. Эта утилита призвана решить единственную задачу, а именно: предотвратить попадание данных секретного или личного свойства в «грязные руки».

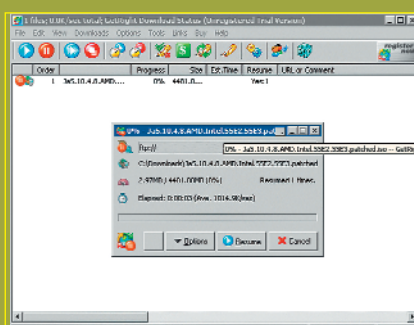
Программа способна не только ограничить доступ к файлам и папкам с помощью пароля, но и полностью скрыть их от чужих глаз. Причем, как уверяют разработчики, необходимый уровень секретности удастся соблюсти и в Windows, и в других операционных системах, например в DOS. Отрадно, что Folder Lock взаимодействует не только с данными, находящимися на винчестере. Утилита может

также зашифровать файлы, записанные на флеш-картах и оптических дисках, используя алгоритм Blowfish.

Порядок работы с программой предельно прост: после назначения мастер-пароля пользователю предоставляется доступ в папку Locker, где и рекомендуется проводить «секретные операции». Впрочем, в большинстве случаев для шифрования данных достаточно воспользоваться обычным «Проводником» и контекстным меню, куда Folder Lock добавит после установки дополнительный пункт.

Очередная версия Folder Lock функционально мало чем отличается от предыдущих. По словам разработчиков, большую часть усилий они затратили на оптимизацию работы приложения в новейшей операционной системе Windows Vista.

■ Загрузить играючи



- **Название:** GetRight 6.2
- **Разработчик:** Headlight Software
- **Web-сайт:** www.getright.com
- **Размер дистрибутива:** 4,66 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)

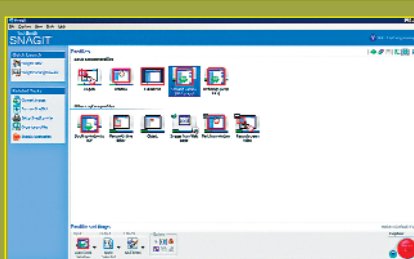
Похоже, что программы, предназначенные для облегчения и ускорения загрузки файлов из Интернета, достигли технического совершенства, и их создатели вынуждены привлекать пользователей с помощью неожиданных «фиш». Такое впечатление может сложиться после установки новой версии известного менеджера закладки GetRight, разработчики которого внедрили в окно загрузки мини-игры. Предполагается, что во время работы приложения пользователь вполне успеет разложить пасьянс.

Сложно сказать, насколько популярной станет эта опция. Впрочем, почему бы и не развлечься немного, благо работа GetRight стабильна и не вызывает серьезных нареканий. В «дежурном» состоянии программа прячется в сис-

темной панели задач, «перехватывая» ссылки на документы с определенным расширением. Естественно, список файлов, подлежащих загрузке, можно настроить. Особого упоминания заслуживает тот факт, что менеджер способен скачивать torrent-файлы. Поддаются настройке и другие функции. К примеру, с помощью встроенного таймера можно задать время начала или окончания загрузки, указать число потоков, на которые следует разбить получаемый файл, и т.д.

Программа ведет подробный log-файл, на его основе пользователю предоставляется исчерпывающий отчет о числе загрузок и общем объеме скачанных данных. Поспешим успокоить поборников права на частную жизнь: всю эту информацию легко удалить.

■ Стоп, снято!



- **Название:** SnagIt 8.2.1
- **Разработчик:** TechSmith
- **Web-сайт:** www.techsmith.com
- **Размер дистрибутива:** 13,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (40 долл.)

Наличие на клавиатуре кнопки <PrintScreen> не избавляет пользователя от необходимости время от времени прибегать к помощи специализированных утилит, предназначенных для снятия скриншотов. SnagIt по праву считается одной из лучших программ этого класса.

Она может, например, зафиксировать «длинную» или «широкую» Web-страницу, содержимое которой не помещается на экране. Согласитесь, добиться такого же результата, используя лишь стандартные средства операционной системы, очень непросто. SnagIt пригодится также для захвата отдельных элементов Web-страницы, текстовых данных и т.д. Интересно, что получаемую «фотографию» можно сразу же добавить в качестве иллюстрации в офисный документ (SnagIt взаимодействует

с Word и другими приложениями Microsoft Office).

Разработчики предусмотрели возможность создания и настройки профилей, служащих для решения той или иной задачи. Стоит обратить внимание и на встроенный таймер, с помощью которого можно захватывать изображение через равные промежутки времени.

Наверняка окажутся востребованными интегрированные в SnagIt утилиты, упрощающие работу с уже имеющимися файлами. В частности, функциональный Catalog Browser, позволяющий просматривать и упорядочивать содержимое папок, а также SnagIt Editor — простой редактор растровой графики, помогающий корректировать изображение, цветовую гамму, добавлять рамку, изменять размер и т.д.

■ Мастер на все руки



- **Название:** Super Utilities Pro 7.2
- **Разработчик:** SuperLogix
- **Web-сайт:** www.superlogix.net
- **Размер дистрибутива:** 5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (60 долл.)

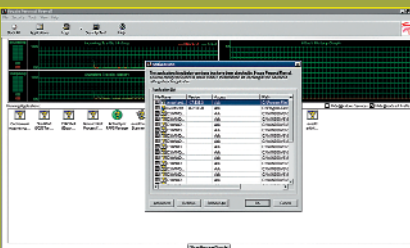
Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят. Это утверждение остается верным и в наш высокотехнологичный век. К сожалению, «не мусорить» не всегда возможно: давно деинсталлированные приложения оставили в системном реестре свои записи; на «Рабочем столе» сохранились неиспользуемые ярлыки; в автозагрузке «прописались» бесполезные программы и т.д. Конечно, можно потратить несколько часов и оптимизировать операционную систему вручную, но проще воспользоваться одним из многочисленных твикеров, например Super Utilities.

В состав приложения от компании SuperLogix входит множество утилит, «заточенных» для решения различных проблем. С помощью одной из них можно очистить реестр от накопившегося «мусора», другая позволяет полностью

удалить ту или иную программу, третья служит для избавления от spyware-модулей, четвертая с легкостью расправляется с надоедливыми тулбарами, пятая предназначена для резервного копирования драйверов, шестая... Действительно, трудно найти задачу, с которой не справился бы этот твикер. Достаточно внимания уделено и обеспечению приватности. Например, приложение позволяет быстро стереть все следы, оставленные во время интернет-серфинга, навсегда удалить с помощью интегрированного шредера ставшие ненужными документы и т.п.

Работа с Super Utilities вряд ли покажется сложной даже начинающему пользователю. Основное меню выполнено в виде закладок, где сгруппированы похожие задачи, а при затруднениях можно обратиться к встроенной справке.

■ Персональный часовой



- **Название:** Sygate Personal Firewall 5.6.2808
- **Разработчик:** Sygate Technologies
- **Web-сайт:** www.sygate.com
- **Размер дистрибутива:** 8,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (40 долл.)

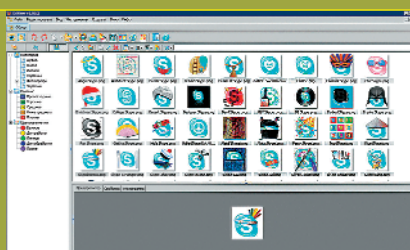
Не так давно о самом существовании брандмауэров слышали только специалисты в IT-области, а сейчас тот или иной Firewall установлен на большинстве машин, подключенных к Сети. С некоторых пор «огненная стена» входит в состав дистрибутивов операционных систем от Microsoft, но многие обладатели ПК предпочитают использовать межсетевые экраны, созданные где угодно, только не в Рэдмонде. Привередливым пользователям Интернета стоит обратить внимание на Sygate Personal Firewall.

В пользу этой программы говорит тот факт, что около двух лет назад Sygate Technologies была приобретена компанией Symantec. Эта фирма хорошо известна в области обеспечения безопасности домашних ПК (достаточно упомянуть

о Norton Personal Firewall). Будем надеяться, что бывшие конкуренты, объединив усилия, смогут оградить пользователей от большинства опасностей.

Sygate Personal Firewall позволяет ограничить доступ в Сеть любому приложению, если его действия вызывают подозрения. Чтобы избавиться от сомнений (или укрепиться в них), стоит заглянуть в подробный log-файл, который ведет программа. В случае необходимости, брандмауэр полностью блокирует сетевую активность — достаточно нажать всего одну кнопку на панели инструментов. Ну а самые притязательные пользователи наверняка захотят протестировать защитный экран, воспользовавшись онлайн-сервисом от Symantec. Для этого следует обратиться к меню Tools.

■ В поле зрения



- **Название:** XnView 1.90.2
- **Разработчик:** XnView
- **Web-сайт:** www.xnview.com
- **Размер дистрибутива:** 3,84 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

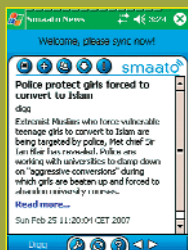
Несмотря на наличие в современных версиях Windows встроенных средств для просмотра содержимого папок, пользователи продолжают устанавливать специализированные выюверы. В чем тут дело, сказать сложно. Играет ли свою роль наработанная годами привычка, или предлагаемые Microsoft решения не устраивают обладателей ПК? Так или иначе, но существованию подобных приложений в ближайшие годы ничто не угрожает.

XnView работает не только с графикой: с помощью этой программы просматривают содержимое текстовых файлов (увы, но документы Microsoft Office не поддерживаются), а также проигрывают аудио- и видеоролики. Имеющиеся документы можно отфильтровать по тому или иному признаку, добавить в «Избранное», снабдить специальными мет-

ками, использование которых существенно упростит навигацию и поиск данных. Естественно, выювер позволяет проводить несложные операции над объектами. К примеру, повернуть изображение, изменить формат файла или переименовать его (поддерживается пакиетная обработка). Из дополнительных опций стоит отметить интегрированную в XnView утилиту, служащую для снятия скриншотов, а также функцию создания слайд-шоу из имеющихся фотографий и аудиозаписей.

Единственный заметный недостаток программы является, пожалуй, следствием ее «упорного характера». Так, во время пробного запуска приложению был предложен к просмотру поврежденный видеофайл, что привело XnView к зависанию. **НХ**

■ Свежий взгляд на новости и погоду



- **Название:** Smaato News 1.09
- **Разработчик:** Smaato
- **Web-сайт:** www.smaato.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware

Наибольшую выгоду от возможности подписываться на различные ленты новостей посредством обращения к RSS-фиду получили пользователи мобильных устройств. Кому как не им, хорошо знакомым с заоблачными тарифами на GPRS-трафик, приходилось порой отказываться от посещения любимых Web-ресурсов? Но зачем заходить на тот или иной сайт, если обо всех самых важных событиях можно узнать, загрузив всего-то несколько килобайт структурированного текста? Учитывая число имеющихся на рынке RSS-ридеров, операторам мобильной связи пора бить тревогу, ведь один из источников их дохода под угрозой.

Smaato News позволяет просто и быстро подключиться к любому RSS-потoku. По умолчанию, в программу заложены адреса фидов CNN, BBC News, небезызвестного

Digg и других не менее популярных ресурсов. Но ничто не мешает обладателю КПК добавить свой источник, настроив параметры его обновления и отображения.

Помимо основной функции — чтения новостей — Smaato News неплохо справляется с ролью погодного информера, загружая прогноз с одного из многочисленных Web-ресурсов. Наличие этой опции неудивительно, поскольку силами сотрудников Smaato был разработан клиент Smaato Cost. Отрадно, что в числе доступных локаций имеются и города, расположенные на просторах бывшего СССР.

Осталось отметить, пожалуй, тот факт, что создатели Smaato News предлагают несколько версий этой программы, в т.ч. предназначенных для установки на устройства, функционирующие под управлением Palm OS.

■ Изюм всех сил



- **Название:** Rats & Spears v1.03
- **Разработчик:** Absolutist
- **Web-сайт:** www.absolutist.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware

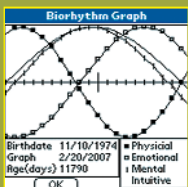
Смысл игры Rats & Spears — название можно перевести как «Крысы и копья» — предельно прост. Команда «спортсменом», игрок должен добиться наилучшего результата в соревнованиях по метанию копий. Распугивая ворон, хвостатый легкоатлет должен пронестись по «стадиону», поднять спортивный снаряд и метнуть его вдаль. Управление организовано так же просто: все операции выполняются с помощью одной и той же хард-кнопки, но можно использовать и стилус. Вот, собственно, и все, что следовало сказать о правилах.

Rats & Spears чем-то напоминает знаменитую серию Yeti Sports, в просторечии именуемую «Пингвином». Возможно, на это и рассчитывали создатели игры: дескать, старая забава давно приелась, так не попробовать ли снова привлечь внимание любителей бесхитростных развлече-

ний. Разработчикам удалось главное — «вывести в люди» действительно привлекательных персонажей. Симпатичные, прекрасно нарисованные и анимированные «крысы» не вызывают отвращения, а множество «мелочей» позволяет придать игре определенный шарм: промахнувшийся зверек уморительно вздыхает; копье пронесется сквозь стаи птиц; наблюдающие за состязанием зрители выпускают воздушные шарики; пейзаж «оживляют» старые покрышки и смятые консервные банки и т.п.

К сожалению, не обошлось и без нареканий. Например, забор, мимо которого проносятся «атлеты», испещрен рекламными «плакатами» других игр того же разработчика. Но тут уж ничего не поделаешь: поскольку игра бесплатная, с рекламой придется мириться.

■ В ритме жизни



- **Название:** Biorhythm 2.0
- **Разработчик:** Martin Beattie
- **Web-сайт:** home.tampabay.rr.com/beattiezone/HTML/palmstuff.html
- **Платформа:** Palm OS
- **Условия распространения:** Freeware

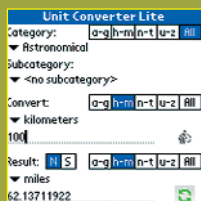
Все живые существа на Земле подчиняются собственным «биологическим часам»: медведи впадают в зимнюю спячку, весной нерестится рыба, осенью птицы улетают в теплые края и т.д. А что же человек? Конечно, самочувствие каждого из нас зависит от сезонных и суточных влияний (средней температуры, влажности, параметров освещенности и т.п.), но не менее значимыми оказываются и другие факторы. Мартин Битти обращает внимание обладателей устройств, функционирующих под управлением Palm OS, на необходимость сверять свои жизненные планы с биоритмами.

Программа Biorhythm поможет рассчитать «физический», «эмоциональный», «умственный» и «интуитивный» биологические ритмы. Считается, что если выводимые на экран синусоидаль-

ные кривые находятся «на подъеме», то и дела пойдут в гору, а сомнения и болезни отступят. В противном случае все будет валиться из рук.

В принципе, для построения графиков не обязательно устанавливать специальную программу: периоды каждого цикла известны (они составляют от 23 до 38 суток), так что можно обойтись обычным калькулятором. Но, согласитесь, вводить данные вручную довольно утомительно, в особенности, если требуется рассчитать биологические ритмы для нескольких людей. Кстати, стоит упомянуть, что программа Biorhythm способна работать с несколькими пользовательскими профилями, запоминая даты рождения, — именно они являются отправной точкой в расчетах для каждого человека.

■ Единица — ноль?



- **Название:** Unit Converter Lite 1.00
- **Разработчик:** Soft-4-Biz
- **Web-сайт:** www.soft-4-biz.com
- **Платформа:** Palm OS
- **Условия распространения:** Shareware (9 долл.)

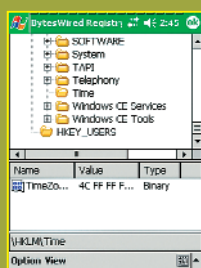
Километры и мили, градусы по Цельсию и Фаренгейту, пинты и литры... Порази-тельно, но даже в XXI в. человечество оста-ется расколотым по «метрическому» признаку. Виною тому многовековые тра-диции, культивируемые в некоторых кон-сервативных странах, жители которых оказались не готовы к переходу от при-вычных им фунтов к удобным для осталь-ных килограммам. Впрочем, дело не толь-ко в «обывателях». Во многих отраслях промышленности принято считать в бар-релях и галлонах, унциях и каратах и т.д.

Естественно, держать в голове соотно-шения между сотнями единиц измерений невозможно. Поэтому приложения, подоб-ные Unit Converter, пользуются успехом. И не только у туристов — такие программы могут пригодиться студентам и инже-рам, ведущим громоздкие расчеты.

Unit Converter Lite оперирует более чем с 2000 единиц измерений. Для боль-шего удобства они разбиты на 28 катего-рий, которые, в свою очередь, делятся на 38 подкатегорий. Это, безусловно, улучшает юзабилити, позволяя очень бы-стро найти нужный параметр в длинно-м списке. Удивительно, но несмотря на наличие слова Lite в названии, Unit Converter не является бесплатным при-ложением. «Облегченной» эту програм-му следует считать по сравнению с ее старшим собратом — калькулятором Palm Unit Converter & Sci-Calculator, за использование которого придется выло-жить 13 долл.

Добавим, что Unit Converter Lite «при-живется» на любом устройстве, работаю-щем под управлением Palm OS версии 3.5 и старше.

■ Смотри и учишь



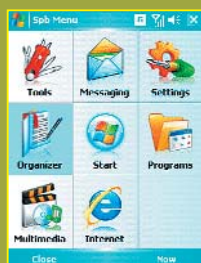
- **Название:** Registry Viewer 1.0
- **Разработчик:** BytesWired
- **Web-сайт:** www.byteswired.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware

Редактор системного реестра — наибо-лее востребованная утилита среди пользователей, желающих настроить операционную систему «под себя». Это верно при тюнинге как «настольных», так и «карманных» ОС. Реестр (факти-чески это особым образом организо-ванный текстовый файл) позволяет изме-нять множество параметров «опера-ционки», тем самым добиваясь наилучше-го быстродействия или совершенствуя ее внешний вид. К примеру, поменяв значение соответствующего параметра, можно уменьшить или увеличить разме-ры полос прокрутки, подобрать предпо-читательные настройки подстановки тек-ста при его наборе, отключить прием SMS, если используется смартфон, включить или выключить анимацию окон, изменить скорость загрузки

шрифтов и т.д. Продолжать перечисле-ние можно до бесконечности.

Главное — помнить, что порой «обру-шить» систему может и всего один оши-бочно указанный ключ. Это означает, что перед тем, как приниматься за тю-нинг или «разгон», необходимо потрат-ить некоторое время на изучение «па-циента». Для этого и была создана ути-лита Registry Viewer. Данная программа, с легкостью выводящая на экран тексто-вые и бинарные ключи, не позволяет вносить в реестр изменения. Впрочем, за дополнительную плату разработчик обещает предоставить полноценный ре-дактор. Registry Viewer требует для рабо-ты набор библиотек .NET Compact Framework. Скачать его можно, обратив-шись к «Центру загрузки Microsoft» (www.microsoft.com/downloads/).

■ Новый взгляд на Windows Mobile



- **Название:** Spb Mobile Shell 1.0
- **Разработчик:** Spb Software House
- **Web-сайт:** www.spbsoftwarehouse.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)

Компания Spb Software House, признан-ный лидер в области создания софта для мобильных устройств, предложила поль-зователям приложение из серии «все в одном». Spb Mobile Shell включает в себя лучшее из того, что было создано фир-мой за годы работы и опробовано обла-дателями портативных устройств в таких приложениях, как Spb Pocket Plus, Spb Time и т.д.

К примеру, погодный информер, оче-видно, переключался в Mobile Shell из про-граммы Spb Weather, грандиозные часы — из Spb Time, закладки — из Pocket Plus и т.д. Но этого разработчикам показалось мало. Фактически, созданный ими про-дукт призван полностью изменить стан-дартную оболочку операционных систем семейства Windows Mobile. Сложно пере-числить все предложенные пользователям

новшества. В их числе: модернизирован-ная телефонная книга, поддерживающая выбор абонента при помощи фото; рас-ширенный поиск по базе контактов; пере-работанные панели быстрого запуска; плагины для экрана «Сегодня», который стал полностью настраиваемым, и мн. др.

Продукция Spb Software House всегда отличалась великолепным дизайном. Mobile Shell не является исключением: превосходно проработанные иконки, те-мы оформления, закладки, выполненные в полном соответствии с современными требованиями к юзабилити. Словом, у многих пользователей может возникнуть желание расстаться со «своими кровны-ми» еще до первого запуска этой услов-но-бесплатной программы. Достаточно взглянуть на скриншоты, чтобы оценить привлекательность новинки. **MS**

■ Не толстый, а солидный



- **Название:** Amarok 1.4.5
- **Разработчик:** Harald Sitter и др.
- **Web-сайт:** amarok.kde.org
- **Дистрибутив:** 16,4 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Лицензия:** GPL

Музыкальный плеер Amarok появился в июле 2003 г. и, несмотря на простоту, доходящую почти до примитивности, довольно быстро завоевал любовь и уважение тысяч пользователей. Разумеется, название альбома Майка Олдфилда, которое «одолжили» разработчики, не имело к этому ровным счетом никакого отношения. На самом деле, плеер прославился благодаря очень комфортно реализованному плей-листу.

Впрочем, время шло, проект рос, мужал, обрастал «красивостями», множеством полезных и не очень функций. Конечно, в сегодняшнем дородном господине черты восторженного юнца почти не просматриваются, но, тем не менее, это все тот же удивительно удобный Amarok.

Как и положено любому солидному плееру, Amarok помимо банального проигрывания файлов умеет также искать в Сети и показывать на дисплее информацию об исполнителе, альбоме и т.д. После создания учетной записи программа отошлет копии плей-листов на сервер, чтобы впоследствии вас можно было радовать (или доставать) предложениями послушать музыку, от которой, по мнению плеера, должны быть без ума. Из других «фишек» упомянем реализованное в программе постепенное затухание и нарастание громкости звука между треками. Поддерживаются также темы оформления и расширяющие функциональность скрипты, которые можно писать самостоятельно или выбирать из большого количества представленных на сайте проекта.

■ Главное — освоить интерфейс



- **Название:** Blender 2.43
- **Разработчик:** Blender Foundation
- **Web-сайт:** www.blender.org
- **Дистрибутив:** 10,9 Мбайт
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Лицензия:** GPL

Пакет для работы с 3D-графикой Blender, один из бесспорных лидеров среди наиболее серьезных проектов с открытым кодом, был когда-то создан фирмой NaN Technologies. Потом фирма обанкротилась, а исходные коды программы куплены и опубликованы на деньги сообщества пользователей. Результат превзошел ожидания: сегодня программа являет собой реальную альтернативу таким «монстрам», как Maya или 3D-Studio.

Чего в Blender точно нет, так это простоты и пресловутой интуитивной понятности интерфейса. Если не уверены в своей способности запомнить полсотни «горячих» комбинаций на клавиатуре, можете спокойно идти и вырывать поштучно волосы на какой-нибудь красиво отрисо-

ванной в дорогом коммерческом пакете мартышке. Пусть окружающие выразят вам свое сочувствие, а заодно напомнят, что именно «убойный» интерфейс вкупе с отсутствием сколь-нибудь популярно написанных FAQ объясняет меньшую, чем у конкурентов, популярность программы.

Ну и пусть... Зато функциональность этого продукта зашкаливает за все мыслимые пределы. Не вдаваясь в долгие и понятные лишь аниматорам подробности, отметим, что на сегодняшний день именно в Blender реализованы самые развитые функции «отделки» 3D-персонажей, возможности физического движка являются признанным стандартом, а по скорости рендеринга Blender едва ли не в разы быстрее конкурентов.

■ Kopete — одна за всех



- **Название:** Kopete 0.12.2
- **Разработчик:** Duncan Mac-Vicar Prett и др.
- **Web-сайт:** kopete.kde.org
- **Дистрибутив:** 5,1 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Лицензия:** GPL

Kopete — это интегрированная в среду KDE программа для передачи интернет-сообщений. К безусловным плюсам утилиты относится удобство в сортировке и структурировании контакт-листа. В частности, каждый контакт из списка можно настроить на поддержку сразу нескольких протоколов обмена IM-сообщениями. Таким образом, если ваш друг является счастливым обладателем учетных записей в разных системах (AIM, ICQ, MSN, Yahoo!, Jabber, IRC, Gadu-Gadu, Novell GroupWise Messenger и др.), вы, сделав всего один клик, сможете связаться с ним независимо от того, какой программой он пользуется в данный момент.

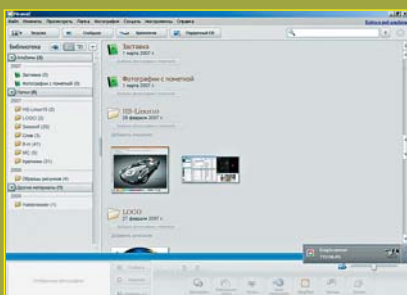
Кроме того, в Kopete присутствуют функции добавления электронных подписей, шифрования сообщений и пере-

дачи файлов данных. Отличается эта утилита и симпатичным дизайном (красочным, но в то же время без быстро надоедающих изысков), а также отсутствием различных ненужных функций — все то, что имеется в обойме Kopete, действительно необходимо в повседневном пользовании. Если этого набора кому-то покажется мало, к его услугам плагины, обеспечивающие, например, взаимодействие со Skype или отображение контактов прямо на «Рабочем столе», а не в окне мессенджера.

Как уже говорилось, теоретически Kopete способна обмениваться сообщениями со всеми популярными интернет-пейджерами. На практике же (и это безусловный минус) стоит отметить невозможность связаться с пользователями Google Talk.



■ Я знаю, где вы спрятали свои картинки



- **Название:** Picasa 2
- **Разработчик:** Google
- **Web-сайт:** picasa.google.com/linux
- **Дистрибутив:** 25,7 Мбайт
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS
- **Лицензия:** Freeware

Picasa — бесплатная программа, которую можно загрузить с сайта Google. Она позволяет быстро и удобно искать и сортировать картинки, накопившиеся на вашем компьютере, а также выполнять их первичное редактирование. Особенностью этого дистрибутива является то, что он не принадлежит к числу проектов с «открытым кодом». Фактически вы имеете дело с Picasa для Windows, функционирование которой в Linux обеспечивает движок Wine, «отшлифованным» программистами Google для лучшей совместимости со своей программой.

Сразу после установки Picasa принимается за работу и собирает все обнаруженные на жестком диске фотографии в коллекцию «Папки на диске», упорядочивая их по дате. Если Picasa находит папки, которые вы не хотите включать в альбом, загляните в меню «Инструменты > Менеджер папок», чтобы указать, какие директории следует просмотреть один раз, за какими надо следить постоянно, а какие — игнорировать. Фотографии из библиотеки, конечно, можно удалять и после того, как они туда попали.

Google приложила немалые усилия, чтобы утилита нормально взаимодействовала с Gphoto, а это означает, что обеспечивается работа фотокамерами, подключенными через USB. Найденные на флеш-карте изображения переносятся в буфер, где их можно просмотреть и повернуть, а после этого принять решение, стоит ли импортировать в коллекцию. При копировании доступны опции добавления имени папки, описания и даты.

Google приложила немалые усилия, чтобы утилита нормально взаимодействовала с Gphoto, а это означает, что обеспечивается работа фотокамерами, подключенными через USB. Найденные на флеш-карте изображения переносятся в буфер, где их можно просмотреть и повернуть, а после этого принять решение, стоит ли импортировать в коллекцию. При копировании доступны опции добавления имени папки, описания и даты.

■ Консоль заиграет красками



- **Название:** Vim 7.0
- **Разработчик:** Johannes Zellner и др.
- **Web-сайт:** www.vim.org
- **Дистрибутив:** 6,3 Мбайт
- **ОС:** UNIX, Windows, Mac OS
- **Продукт:** GPL

Самый знаменитый и всеохватывающий из консольных текстовых редакторов Vim «ужасен на лицо и сказочно прекрасен внутри». В принципе, он является улучшенным вариантом редактора Vi, поставляющегося с большинством UNIX-систем. Сложно сказать, чего он не умеет — присутствуют подсветка синтаксиса, автозавершение программного кода и множество незаметных на первый взгляд, но очень радующих в процессе работы мелочей.

При необходимости в этой программе можно редактировать сразу несколько файлов, благо в ней реализована система вкладок, напоминающая организацию интерфейса в браузере Opera. При этом каждая вкладка помечается названием открытого в ней файла, а если его изме-

нили, но сохранить не успели, к имени добавляется знак «+».

Особой благодарности разработчики заслуживают за реализацию проверки правописания. Алгоритм ее действия далек от банального сравнения набранного с клавиатуры текста со списком «проверочных» слов из орфографической базы данных. Нет, в Vim все работает намного хитрее. Например, подсвечиваются неверно введенные слова, предложения, начинающиеся не с заглавной буквы, и редкие слова (т.е. те, которые вы, вероятно, ввели случайно). Обнаружив ошибку или опечатку, редактор предложит список вариантов, включающий в себя и замены, введенные или выбранные вами ранее.

■ Пусть и сыровато, зато бесплатно



- **Название:** Xara Xtreme 0.7
- **Разработчик:** Xara
- **Web-сайт:** www.xaraxtreme.org
- **Дистрибутив:** 17,7 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Продукт:** GPL

Разработчики утверждают, что Xara Xtreme — чуть ли не лучшая графическая программа для работы с векторными рисунками, изображениями и фотографиями, идеально подходящая для нужд как полиграфического дизайна и печати, так и Web-разработки. Определенная и, прямо скажем, не самая маленькая доля правды в этом есть. Xara имеет репутацию приложения, очень «быстрого» в работе.

Кстати, под Windows эта программа является коммерческим продуктом, возможно, именно поэтому почти безглючной. Последствия перехода на стезю Linux видны невооруженным глазом. Например, экспортно-импортные операции с SVG пока не работают. Печать тоже не развита, хотя графику можно портировать в Gimp и отправлять на принтер уже оттуда. К сожалению, пока невозможен

экспорт в PDF и, кроме того, сбоят система Live Effect, которая иногда отказывается подключать плагины от Adobe Photoshop. В общем, стандартный набор «детских болезней». Однако стоит обратить внимание на номер версии, который еще даже не дорос до 1.0, и учесть, что разработчикам приходится выкручиваться, стараясь обойтись без многих жизненно важных фрагментов программного кода и алгоритмов, защищенных коммерческими лицензиями и патентами.

Несмотря на все это, даже сыроватая Xara Xtreme 0.7 является вполне полноценным (и притом бесплатным) редактором векторной графики с потенциально широчайшими возможностями и высоким быстродействием, а именно такого продукта как воздуха не хватает платформе Linux. **НХ**

■ Дизайн компьютера



- **Название:** «Обои и темы для Windows XP. Версия 2.0»
- **Разработчики:** «Мебиус Артс», «БизнесСофт»
- **Издатель:** ИДДК
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 102 руб. (1 CD jewel case)

За компьютером наши современники проводят значительную часть своей жизни, и у многих возникает потребность обустроить виртуальное место работы и досуга в соответствии с собственным вкусом. Система Windows предлагает широкий выбор различных стилей оформления, но их явно недостаточно, если хочется, например, поставить на экран такую заставку, которой нет ни у кого. Можно, конечно, найти подходящую тему в Интернете и скачать. Но для этого требуются некоторые навыки и время.

Диск «Обои и темы для Windows XP» обещает облегчить задачу. Однако недостаточно уверенно владеющий компьютером пользователь сможет разве что выбрать себе подходящие обои для «Рабочего стола» из более 1000 изображений, распределенных по темам: автомобили,

кадры из популярных фильмов и мультфильмов, пейзажи, эротика и т.д. Помимо этих картинок, диск содержит около 250 тем для Windows XP, заставок, различных видов курсоров и иконок для программ. Но все это разнообразие упаковано в ZIP-архивы. Пользователю предлагается сначала установить софт, с помощью которого в операционную систему можно будет добавить новые элементы оформления, и только затем установить тему или курсор. Никакой возможности просмотреть содержимое архивов до выполнения этой достаточно непростой операции не предусмотрено.

В итоге не вполне понятно, на кого диск рассчитан: «продвинутый» пользователь сможет обойтись и без его помощи, а новичок рискует запутаться с установкой программ.

■ Правовая база потребления



- **Название:** «Комментарии к закону «О защите прав потребителей»
- **Разработчики:** «Ай Пи Эр Медиа», Игнатова Е., Исайчева Е., Курноскина О.
- **Издатель:** «Равновесие»
- **Web-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 153 руб. (1 CD jewel case)

Когда мы покупаем продукты или технику, нанимаем работников, чтобы сделать у нас в квартире ремонт, или обращаемся в турфирму — мы выступаем в роли потребителей: товаров, услуг. Зачастую производители или продавцы не оправдывают наших ожиданий: товар оказывается бракованным или просроченным, турфирма бесследно исчезает вместе с нашими деньгами... Каждый может вспомнить множество подобных ситуаций. Что делать в таком случае, как отстоять свои права или, по крайней мере, наказать виновных за недобросовестность? В российском законодательстве для этого предусмотрен закон «О защите прав потребителей».

Диск Издательского дома «Равновесие» содержит комментарии к данному закону, разъясняющие основные его положения. Из разных его разделов чита-

тель может узнать, какие у него как у потребителя есть права и как ими пользоваться в конкретных ситуациях. Наиболее значимые из них: право на исчерпывающую информацию о товарах, на гарантированную безопасность, на судебную защиту в случае нарушения своих обязательств продавцом или изготовителем товаров и услуг. Отдельные главы комментариев посвящены ситуациям, когда необходимы замена или ремонт товара, не соответствующего заявленным стандартам качества, или возврат денежных средств.

В приложении приводятся образцы документов, используя которые, любой потребитель сможет самостоятельно составить иск или юридически подкрепить свои претензии к качеству работы продавцов или производителей.

■ Игры для всех



- **Названия:** «Мобильная коллекция. 250 игр для всех»
- **Разработчик:** «Маркон»
- **Издатель:** «МедиаХауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 140 руб. (1 CD jewel case)

Игры для мобильного телефона — хороший способ скоротать время в дороге или снять усталость после напряженного трудового дня. Из 250 игр, представленных на диске «Мобильная коллекция», любой сможет выбрать что-то, соответствующее его вкусам и интересам. Игры сгруппированы по следующим разделам: аркады, стратегии, экшен, спортивные, ролевые, для взрослых, логические, стрелялки, гонки, карты, драки. К каждой прилагается краткое описание. О внешнем виде предлагаемого игрового пространства можно получить общее представление из небольших рисунков-превью.

К сожалению, на диске отсутствуют демоверсии, и попробовать ту или иную игру в действии можно, лишь скачав ее в мобильный телефон. Описания же не всегда достаточно для выбора — где-то

оно вполне развернутое, а где-то авторы ограничились одной-двумя почти ничего не говорящими фразами вроде «хорошая стрелялка».

Зато сам процесс скачивания и управления играми может быть значительно облегчен посредством многочисленных программ. Часть из них служит именно для подключения мобильных телефонов к компьютеру. Другие же помогут в управлении такими элементами содержимого телефона, как мелодии-звонки, справочник, планирование вызовов и рассылка SMS. Все это доступно для любых моделей телефонов, поддерживающих Java, программы же можно выбрать отдельно в соответствии с вашей маркой телефона. Также на диске содержится архиватор RAR — приложение необходимое, поскольку игры представлены в виде архивов.

■ Образная память



- **Название:** «Тренажер «Сверхпамять»
- **Разработчик:** SD-Studio
- **Издатель:** «Равновесие»
- **Web-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 140 руб. (1 CD jewel case)

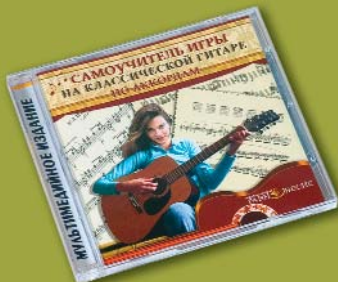
Независимо от возраста и профессии все мы сталкиваемся со значительными объемами информации, которую необходимо запомнить. Но у многих возникают трудности с запоминанием цифр, а кого-то постоянно подводит память на лица или имена. Существуют разные способы развития и тренировки памяти. Об одном из них рассказывает диск «Сверхпамять». Суть в том, что абсолютно любую информацию можно трансформировать в яркий образный ряд, а необычные образы и состоящие из них сюжеты надолго откладываются в памяти. Вдобавок то, что мы придумываем сами, запомнить существенно проще.

Авторы диска, например, предлагают попробовать увидеть в обычных цифрах картинки. Двойка напоминает лебедя, а единица — копые. Можно придумать свои

ассоциации и затем связать их в рассказ, где образная последовательность будет соответствовать ряду цифр в телефонном номере, который требуется выучить наизусть. В результате из механического зазубривания работа с информацией превращается в увлекательную игру. При этом расширяются не только возможности памяти, но и общий творческий потенциал.

Преамбулой к конкретным приемам запоминания служит раздел с упражнениями на развитие образного мышления в целом, включающий в себя такие подразделы, как «концентрация внимания», «визуализация», «аудиолизация». Изложенные в теоретической части методики можно тут же попробовать на практике при помощи специальных тренажеров с разными уровнями сложности и статистикой роста своей способности к запоминанию.

■ Азы игры на гитаре



- **Название:** «Самоучитель игры на классической гитаре по аккордам»
- **Разработчики:** Михайлов А., Спирина С., Волков С.
- **Издатель:** «Равновесие»
- **Web-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 103 руб. (1 CD jewel case)

Этот диск — второй из серии «самоучителей игры на гитаре», выпущенных ИД «Равновесие». Первый был посвящен игре по нотам на классической шестиструнной гитаре. Однако большинство людей берут в руки гитару ради того, чтобы научиться исполнять песни. А для этого прежде всего необходимо овладеть техникой аккомпанемента — аккордами. Именно о них и идет речь в данном самоучителе.

Теоретическая вводная часть содержит краткие сведения об устройстве инструмента, постановке рук и правильной посадке музыканта. Практический раздел состоит из 13 уроков-упражнений, сопровождаемых рисунками и видеороликами-тренажерами. Поясняющий текст одновременно зачитывается вслух, как в аудиокниге, что позволяет разучивать уп-

ражнения, сидя у монитора и не отвлекаясь на пролистывание страниц и чтение. Можно смотреть на струны, а не на экран, и выполнять инструкции на слух. В этих уроках даны основные виды боя для правой руки и разобраны базовые аккорды. Также к самоучителю прилагается таблица аккордов и метроном, с помощью которого начинающий исполнитель научится не сбиваться с ритма.

В последнем разделе диска представлено порядка 50 популярных песен с аккордами на самый разный вкус — от музыки из детских мультфильмов и туристской классики до репертуара групп «Сектор Газа» и «Ария».

Конечно, гитаристом-виртуозом с помощью этого самоучителя вы не станете, но порадовать знакомых исполнением их любимых песен, скорее всего, сможете.

■ Мир цифрового фото



- **Название:** «Как работать с цифровым фотоаппаратом»
- **Разработчик:** LOGO Studio
- **Издатель:** «МедиаХауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 133 руб. (1 CD jewel case)

Пленочные фотоаппараты постепенно уходят в историю. У пришедших им на смену цифровых есть масса преимуществ: возможность не экономить кадры, исправлять неудавшиеся, самостоятельно выставлять параметры для печати. Однако даже в простейшей цифровой «мыльнице» есть ряд функций, о предназначении которых рядовой пользователь может и не догадываться. Диск «Как работать с цифровым фотоаппаратом» как раз и предназначен для ознакомления начинающих фотолюбителей с тем, на что способна их камера.

Подробно рассмотрен весь процесс фотографирования: от выставления настроек фотоаппарата в соответствии с условиями съемки, ее объектом и целью до копирования готовых фотографий на компьютер и вывода их на печать. В небольшой главе

рассказывается о композиции и основных законах зрительного восприятия.

Обширный раздел посвящен редактированию готовых фотографий. Как добиться максимального качества изображения, регулируя яркость, контрастность и другие базовые параметры, демонстрируется на примере программы XnView, также содержащейся на диске. Для тех же, кому ее возможностей покажется мало, рассказано об основных функциях и настройках профессионального редактора Adobe Photoshop.

Как начинающим фотографам, так и просто любителям фотоискусства будет интересен раздел «Дополнительные материалы», где помимо более подробного рассмотрения освещенных в основной части диска тем содержатся материалы об истории фотографии, видах фотоаппаратов и их специфике. **ИД**

В Интернете стартовал интерактивный проект «Всероссийский урок информатики» — мероприятие для преподавателей, посвященное современным информационным технологиям. Более 4 тыс. педагогов со всей территории России стали виртуальными участниками онлайн-уроков, проведенных на сайте www.globoledu.ru.

Организаторам и гостям первого урока было задано большое количество вопросов, касающихся разработки методических рекомендаций и лицензирования программного обеспечения, введения в учебных учреждениях новой должности по информационно-коммуникативному обеспечению, проведения уроков и мастер-классов по различным предметам в Интернете. Затронули также тему технической подготовленности компьютеров к проведению интерактивных уроков. На вопросы в режиме реального времени отвечали председатель комиссии Совета Федерации РФ по информационной политике Л.Б. Нарусова, заместитель начальника Управления программ в сфере образования и размещения госзаказа Федерального агентства по образованию А.И. Анопоченко, первый заместитель руководителя Департамента образования города Москвы В.И. Лисов, президент компании Microsoft в России О.К. Дергунов.

В рамках второго урока прошел диалог представителей власти и бизнеса с препода-

вателями учебных учреждений Москвы и Санкт-Петербурга. Обсуждалась тема «Безопасность детей в сети Интернет», которая становится все более актуальной в связи с развитием информационных технологий и расширением возможностей подключения к Сети. Педагогам и родителям были даны рекомендации по обучению школьников основам безопасной работы в Интернете, а также представлены основные виды нежелательного для детей Web-контента.

Начиная с апреля в рамках проекта «Всероссийский урок информатики» интерактивные уроки для преподавателей образовательных учреждений, учащихся и их родителей будут проводиться на постоянной основе. Участникам обещают предоставить информационные и методические материалы.

Почтовый сервис Mail.Ru порадовал зарегистрированных пользователей приятным нововведением — теперь ящики не имеют ограничений по объему хранимой информации. При регистрации под каждый ящик на сервере выделяется 5 Гбайт дискового пространства — больше, чем предоставляет популярный сервис Gmail (около 3 Гбайт). При необходимости этот объем легко увеличить: если в результате переписки в ящике остается менее 10 Мбайт, предлагается пополнить их еще на 100 Мбайт. Если со временем и этого не будет хватать, то возможно

дальнейшее поэтапное расширение.

Чтобы изменить вместительность ящика, необходимо кликнуть на ссылку «Настройки» в верхнем меню страницы, а затем перейти в раздел «Объем почтового ящика». На открывшейся Web-странице отображается информация о текущей заполненности ящика. Там же находится и кнопка «Увеличить».

У пользователей Web-браузера Mozilla Firefox появилась возможность расширить функциональность программы и разнообразить вид ее главного окна за счет надстройки «Яндекс.Бар 2.0», которая получила множество полезных нововведений. Теперь каждый может добавить в список поисковых механизмов любой сайт, поддерживающий механизм OpenSearch. Расширились возможности по работе с закладками, размещенными на сервисе «Яндекс.Закладки» — любую из них легко перенести на панель браузера, отредактировать или открыть в новой вкладке. Ссылки вида «mailto:» теперь открываются при помощи «Яндекса.Почты».

Кроме того, «Яндекс.Бар 2.0» для Mozilla Firefox научился показывать погоду



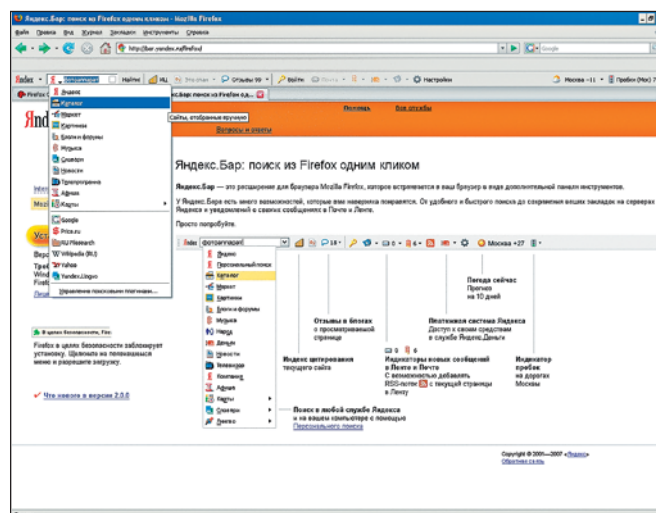
Онлайн-архив электронной музыки

и уровень автомобильных пробок в Москве — индикаторы отображают текущие температуру воздуха и загруженность дорог (по шкале от 0 до 10) соответственно. Среди других нововведений следует выделить функцию просмотра отзывов об открытой Web-странице в блогах.

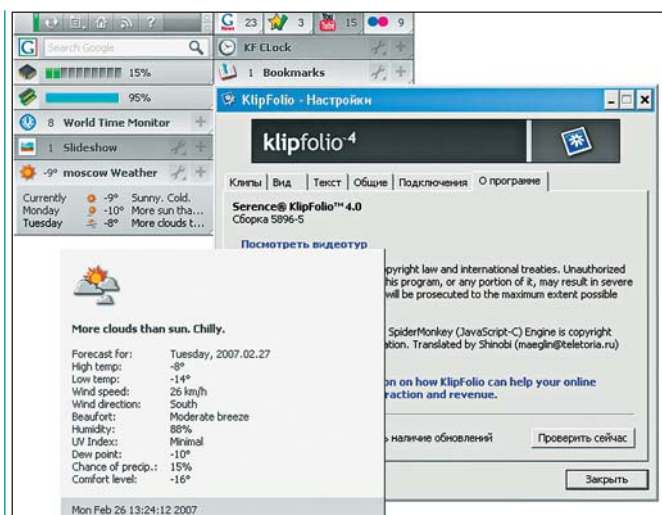
Онлайн-музыкальных магазинов в Интернете много, но новый сайт www.plong.ru выделяется среди них тем, что на его страницах можно найти не только композиции в жанре Pop, но и большое количество треков в электронном стиле. Представлены



«Всероссийский урок информатики»



«Яндекс.Бар 2.0» для Mozilla Firefox



Serence KlipFolio 4

такие направления, как Breaks, Downtempo, House, Jungle и пр. В результатах поиска отображается информация об артисте, релизах и треках. Еще одной особенностью проекта является возможность просмотра всех альбомов, выпущенных определенным лейблом. Также для удобства пользователей предусмотрены фильтры выбора музыки по новизне, рейтингу на сайте, жанрам, стилям и по алфавиту.

Меломанам предлагается не только прослушать MP3-треки, но и скачать их, причем легально. Стоимость одной композиции — всего несколько центов, следовательно, альбом в целом обойдется примерно в 2—4 долл. (в зависимости от количества входящих в него песен и их битрейта). Оплатить понравившуюся аудиозапись можно наличными в филиалах Сбербанка или через терминалы «Элекснет». Предусмотрена возможность перевода средств через систему платежей Assist — принимают электронные деньги WebMoney, «Yandex.Деньги», Kredit Pilot, E-port.

Вышла новая версия программы Serence KlipFolio 4, которая в форме виджетов отображает информацию, полученную с различных сайтов и Web-сервисов. В ней появилась функция отправки сообщений по электронной почте, что позволит поделиться но-

востями с друзьями, не обращаясь к почтовому клиенту. Следует отметить и расширенные настройки каждого мини-приложения. Теперь можно располагать их в любой части экрана, в т.ч. использовать как дополнительную панель инструментов, менять размеры и делать видимыми (поверх всех окон) или скрытыми. Отдельного внимания заслуживают всплывающие подсказки, которые помогут получить более подробные сведения о том или ином виджете.

При первом запуске Serence KlipFolio 4 пользователям предлагается лишь небольшое число плагинов: слежение за состоянием системы (нагрузка процессора и памяти), поиск информации и отображение фотографий и изображений с Web-камеры. Дополнить их можно, посетив сайт www.klipfolio.com. На его страницах имеется множество модулей для просмотра сведений о погоде и курсах валют, чтения новостей и RSS-каналов, проверки новых сообщений в почтовом ящике и на форумах и пр. Serence KlipFolio 4 по сути напоминает Google Desktop, однако следует отметить, что первая версия программы от Serence появилась задолго до анонса аналогичного сервиса от Google.

Наткнувшись в Интернете на интересный сайт, первое, что делает пользователь, чтобы не потерять его, — нажимает на

кнопку «Добавить в избранное». Со временем накапливается большое количество ссылок и становится тяжело разобраться, какая из них «рабочая», а какая нет.

Новая версия программы AM-DeadLink 3.0, оптимизированная для операционной системы Windows Vista, поможет это определить. Достаточно указать путь к файлу с «закладками» и утилита самостоятельно проверит их на доступность. Неработающие ссылки помечаются, после чего их легко удалить. Таким образом, пользователь может быть уверен в том, что, открыв страницу, на которую давно не заглядывал, не увидит «Ошибку 404» или сообщение, что сайт закрыт. AM-DeadLink 3.0 поддерживает браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera и Netscape.

Компания Opera Software анонсировала новую версию интернет-браузера для мобильных устройств Opera Mobile 9. Как и «настольный» релиз, теперь она поддерживает виджеты. Эти мини-приложения доставляют дополнительную информацию, например прогноз погоды, наличие пробок на дорогах города, новости, время и т.д.

Opera Mobile 9 окажется удобной при работе с устройствами, оснащенными сенсорными экранами. В программе реализована функция Intelligent Zoom, которая помогает просматривать Web-сайты в виде миниатюр и увеличивать выде-



Opera Mobile 9

ленную стилусом часть страницы, а также передвигать ее вправо, влево, вверх и вниз. Предусмотрены зоны вертикальной и горизонтальной прокрутки.

От «настольной» версии браузера Opera Mobile 9 достались и вкладки, по которым легко переходить от одной Web-страницы к другой в пределах главного окна программы. Появился менеджер паролей, позволяющий сохранять логины и пароли для различных сервисов, где необходима авторизация при входе. Встроенный менеджер загрузок наглядно демонстрирует, с какой скоростью производится загрузка файла, какой он имеет размер и сколько времени осталось до окончания процесса. Предусмотрены также средства блокировки всплывающих окон и автозаполнения адресной строки. Кроме того, Opera Mobile 9 сохраняет историю посещений, позволяет делать закладки и отправлять ссылки по электронной почте, через SMS и MMS прямо из окна браузера.

КОФЕМАШИНА+

5 кг. КОФЕ =

3500 рублей

в месяц

НЕ УВЕРЕНЫ!?! ЗАКАЖИТЕ БЕСПЛАТНУЮ ДЕГУСТАЦИЮ!

тел. (495) 540-45 45 www.elitcafe.ru

ФОТОАЛЬБОМЫ в Паутине

Обзор онлайн-фотоальбомов и сервисов

Антон
Шарапов

Несомненным преимуществом современных фотографов перед теми, кто снимал в «докомпьютерную эпоху», является доступность такого мощного средства публикации своих работ как Интернет. Независимо от того, какие мотивы движут автором, во Всемирной паутине наверняка найдутся устраивающие его ресурсы, которые не только послужат хранилищем для снимков, но и помогут решить другие связанные с фотографическим хобби задачи.

Давно подмечено, что цифровым аппаратом снимают интенсивнее, чем на пленку, причем это характерно для фотографов с самым разным уровнем подготовки. Поэтому цифровые фотоальбомы достаточно быстро растут в объеме. Согласитесь, что немногих фотографов-любителей устраивает перспектива снимать «на винчестер» (раньше бы сказали — «в стол») и изредка демонстрировать свои достижения лишь узкому кругу друзей и близких. Во-первых, от них вряд ли дождешься суровой правды-матки об уровне своего мастерства. Во-вторых, не заработаешь громкой славы. В-третьих, сложно рассчитывать, что они станут покупать твои фотоработы — скорее, предпочтут получить их в дар. Вот тут и приходит на помощь Всемирная сеть со своими колоссальными возможностями.

Начинающему фотолюбителю достаточно найти подходящий сетевой ресурс, разместить там свои фотоработы, и, приложив некоторые усилия, он сможет обрести известность и вес в среде «братьев по разуму», а также повысить свое мастерство благодаря советам и критическим замечаниям более опытных коллег.

Интенсивно снимающий фотограф-энтузиаст обычно имеет достаточный опыт и обладает большим количеством качественных снимков. Интернет поможет и ему — так гораздо проще искать единомышленников, участвовать в конкурсах и рейтингах, продолжать совершенствовать мастерство. Кроме того, Всемирная сеть помогает фотолюбителям выручить за свои фотографии деньги, которые хотя бы частично компенсируют затраты на хобби, в т.ч. на приобретение более совершенного оборудования. Активно проявляющих себя в Сети фотографов также могут приметить потенциальные работодатели.

Поскольку интернет-ресурсы, предоставляющие место под размещение авторских фоторабот, условно можно разделить на несколько типов, достаточно сильно отличающихся по своей идеологии и функциональности, в данном обзоре мы решили на конкретных примерах

продемонстрировать, какие преимущества получат фотографы при работе с ними. Перед тем как начать сравнение онлайн-проектов, считаем необходимым обозначить общие черты, присущие всем типам сайтов для фотографов.

Одинаковые для всех ресурсов моменты можно найти на странице, где размещены с правилами. Практически всегда там имеется пункт о том, что сервис предоставляется «как есть» и претензии, связанные с изменением условий пользования или отказом в предоставлении услуг, не принимаются. Также в правилах обязательно найдется пункт, где говорится, что при общении и размещении фоторабот недопустимы: нарушение законодательства; ущемление прав, чести и достоинства третьих лиц; разжигание межнациональной розни, пропаганда жестокости и насилия; публикация порнографии, нарушение этических норм. Несоблюдение перечисленных требований обычно карается прекращением предоставления услуг и закрытием аккаунта.

Фотоальбомы «для всех»

Самый простой способ публикации своих фотографий в Интернете — размещение их на специализированных бесплатных ресурсах, которые часто являются одним из многочисленных проектов большого портала, предоставляющего широкий спектр услуг, или самостоятельным проектом, ориентированным на фотографов. Последние часто создаются при участии спонсоров и способствуют продвижению ряда «сопутствующих» услуг и товаров, таких как фототехника, мобильная связь, видеофильмы, новостные ленты и др.

Этот тип фоторесурсов наиболее либерален к содержанию фотографий. Тематические ограничения здесь — только определенные законом и общими правилами, про которые сказано выше. Количество закачиваемых фотографий обычно тоже не лимитируется, а потому такие ресурсы идеальны для начинающих фотографов, еще не способных к критичному отбору лучших из

своих снимков. Подходят эти сайты и тем, для кого это наиболее простой способ показать кому-либо большое количество своих снимков или полный фототчет об определенном событии.

Есть у таких проектов еще один большой плюс для фотографов, которые пока не достигли вершин мастерства, но непременно хотят прославиться. Им поможет платный инструмент эдакого «промоушена». Суть его в том, что повысить рейтинг фоторабот и обеспечить их попадание в список «лучших» можно при помощи SMS-голосования. Впрочем, такое «продвижение» вверх пригодится и для других целей, например, чтобы сделать коллективный подарок или сюрприз начинающему фотографу или человеку, изображенному на фото.

Поскольку на данных ресурсах преобладают пользователи с начальным уровнем знаний и умений в области фотографии, ожидать конструктивной критики и взвешенных оценок не стоит. Чаще всего в комментариях вы увидите эмоциональные односложные фразы, например: «Здорово!», «Просто шедевр!», «Ой, как красиво!», «А мне не нравится», «У меня снято лучше» и т.п.

Photofile.ru

Специальный сетевой ресурс для хранения фотографий в настоящий момент насчитывающий более 25 млн. файлов. Поиск фото можно вести по названию работы, альбома или имени автора. Фотоархив разбит на тематические разделы (жанры), кроме того, на главной странице для облегчения поиска отображаются 30 последних запрошенных тегов (ключевых слов).

При просмотре работ посетители имеют возможность оценить их по 5-балльной шкале, а на не понравившиеся или нарушающие правила фотографии можно пожаловаться модераторам ресурса, отправив письмо по email. Чтобы дополнительно повысить рейтинг фотографии на данном сайте, может применяться платное SMS-голосование с отправкой кода снимка по определенному номеру.

Таким способом обеспечивается попадание любой фотографии в рубрику «Фото дня» на главной странице сайта или на первые позиции в тематических рейтингах. Добавить себе популярности можно и без помощи кошелька, приняв участие в конкурсах с ценными призами.

Количество хранящихся на сервере файлов не ограничено. За один раз пользователь может загрузить до 10 снимков, общий «вес» которых не должен превышать 10 Мбайт. По умолчанию их размер по горизонтали предлагается сделать равным 1118 пикселям, но пользователь имеет право задать другой формат или оставить его исходным. На большинстве фотосайтов разрешается хранить снимки только в формате JPG, но на photofile.ru также признаются форматы GIF, TIFF и PNG.

Для размещения фотографий необходимо создать хотя бы один альбом, а в общем случае их может быть несколько, и каждый обязательно привязывается к одному из предлагаемых жанров. Данный сайт обеспечивает два уровня доступа к размещенным фотоснимкам: они могут быть либо открыты всем посетителям, либо защищены паролем, причем для каждого альбома он уникален.

Ресурс Photofile.ru предлагает участникам не только хранение снимков, но и печать. Готовые фотографии можно самостоятельно получить в одном из 800 пунктов выдачи в Москве, Подмоскovie или Санкт-Петербурге, а также воспользоваться услугами курьера или отправкой по почте в любой город РФ. На данном сайте имеются функции загрузки изображения в мобильный телефон и отправки в виде открытки, оформление которой выполняется в онлайн-редакторе на сайте kards.ru. Там на основе выбранного фото можно составить коллаж, добавив предлагаемые готовые графические элементы или загрузив свои.

Напоследок отметим, что Photofile.ru довольно серьезно, по сравнению с аналогичными сайтами, нагружен рекламными блоками и новостными ссылками.

ФотоПленка.ru

Проект, расположенный по адресу fotoplenka.ru, является специализированным хостингом для размещения графических изображений, записанных в формате JPG и имеющих размер не более 1 Мбайт. Для загрузки и управления фотоснимками здесь используется интерфейс браузера. Данный сервис для зарегистрированных пользователей является условно-бесплатным. Получая возможность закладывать на сайт и хранить неограниченное количество снимков, при регистрации авторы должны согласиться с тем, что их работы (за исключением рубрики «Частное ню») будут доступны всем посетителям сайта и могут быть использованы ими по своему усмотрению, в т.ч. как мобильный контент. Правда, затем оказывается, что этот пункт соглашения на практике особо строго не соблюдается, поскольку защищенные паролем альбомы можно создавать в самых разных тематических рубриках. Отличительной чертой данного сайта является применение необычной функции «Запросить пароль лично у автора». В экранной форме необходимо указать причину своего интереса к снимкам, находящимся в защищенных альбомах, и адрес электронной почты, по которому будет выслан пароль, если автор сочтет запрос оправданным.

Тематических рубрик достаточно много. Отметим, что среди них имеется и довольно экзотическая — «Ремонтируем», где публикуются фотографии, демонстрирующие образцы выполненного строительными фирмами ремонта. Приведенная на сайте статистика свидетельствует, что к настоящему моменту число размещенных фотографий перевалило за 2,5 млн., а количество авторов — за 46 тыс.

На главной странице посетителей встречает подборка избранных фоторабот из лучших альбомов. В представленной общей информации ничего не ска-

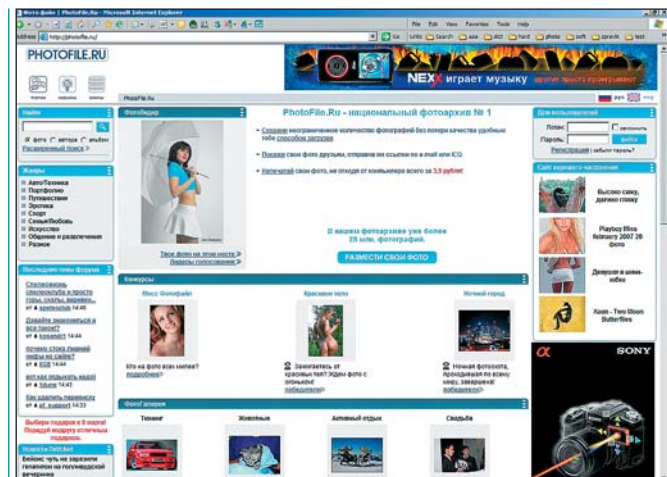
зано о механизме формирования этой подборки, но на том основании, что посетители имеют возможность выставить работам оценки, можно предположить: используется рейтинговая система с подсчетом количества баллов. Хранящиеся на ресурсе снимки могут также участвовать в конкурсах. Те, что уже закончились, хранятся в архивах, и участвовавшие в них работы доступны для просмотра.

Фото@mail.ru

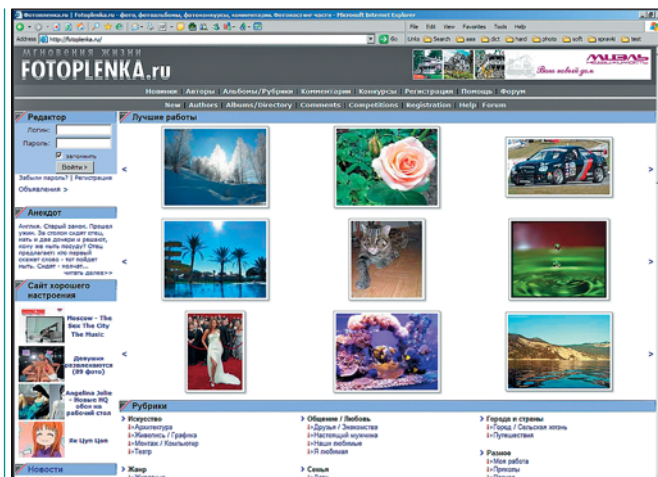
Цифровой фотоархив «Фото@mail.ru» (foto.mail.ru) является одним из проектов крупного портала, поэтому его физические ресурсы весьма значительны. По количеству хранящихся фотографий (более 59 млн.) он превосходит подобные отечественные интернет-ресурсы, что неудивительно, если учесть отсутствие ограничений на количество размещаемых снимков и популярность почтовой службы Mail.ru. Однако, как и на всех остальных ресурсах, здесь существуют ограничения, соответствующие этическим нормам и требованиям законодательства.

Для размещения в личных фотоальбомах принимаются только файлы в формате JPG. Их загрузка осуществляется единственным способом — через пользовательский интерфейс в браузере. Созданные фотоальбомы могут иметь три уровня доступа, назначаемые владельцем: «Все пользователи», «Избранные», «Только я». С первым и последним все понятно, а список избранных формируется путем добавления email-адресов пользователей, имеющих аккаунты в доменах mail.ru, list.ru, bk.ru и inbox.ru. Такие же три уровня доступа могут быть назначены и комментариям, добавляемым посетителями.

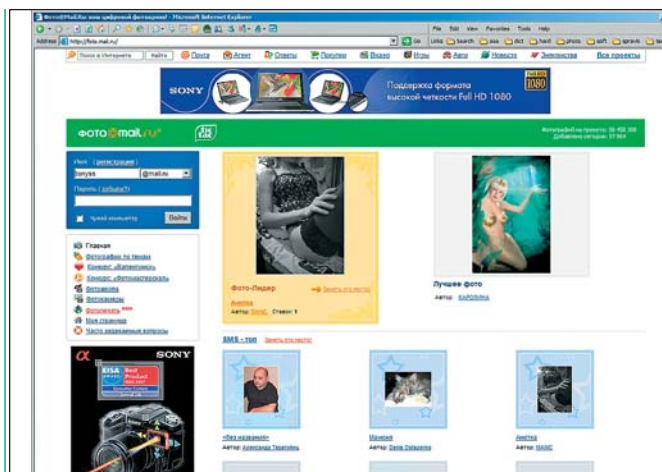
Фотографии, хранящиеся на данном ресурсе, для облегчения поиска разбиты по темам. Увеличить вероятность того, что их увидит много посетителей, призвано несколько рейтингов, отлича-



Photofile.ru



Фотопленка.ru



Фото@mail.ru

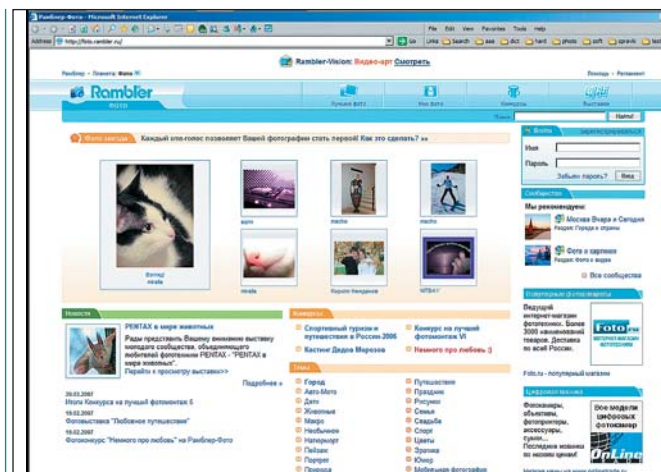


foto.rambler.ru

ющихся принципом формирования. Оказаться на «верхушке» двух из них можно с помощью своего мобильного телефона, отправляя платные SMS-сообщения. Так, борьба за единственное место в рейтинге «Фото-лидер» организована в виде игры-аукциона, где временная победа зависит от того, чья ставка больше. Раздел «SMS-топ» представлен на главной странице девятью снимками. Есть на «Фото@mail.ru» и два более привычных рейтинга, один из которых («Лучшие») основан на количестве голосов, поданных за ту или иную фотоработу, а другой («Популярные») строится на основе статистики просмотров.

Кроме этого, авторы могут выделить себя из массы участием в конкурсах; повысить свое мастерство при помощи учебных материалов, публикуемых в разделе «Фотошкола»; ознакомиться с рейтингом используемой авторами фототехники, который формируется на основе EXIF-данных, извлекаемых из технических заголовков файлов фотографий. Помимо хранения снимков на сайте, пользователи имеют возможность заказать их фотопечать и доставку на дом. Также можно самостоятельно получить их в одном из ближайших пунктов выдачи в Москве (более 40), Московской области или Санкт-Петербурге. Осуществляется и почтовая доставка наложенным платежом в любой город РФ.

foto.rambler.ru

Этот фотоархив, как и «Фото@mail.ru», является составной частью одного из старейших российских интернет-порталов. По данным администрации проекта его ежедневная аудитория достигает 50 тыс. посетителей.

Для повышения внимания к своим фотоработам, как и на двух предыдущих ресурсах, автор может воспользоваться SMS-игрой под названием «Фото-звезда». Одно платное SMS-сообщение, отправленное с мобильного телефона, позволит фотоработе продержаться на самом

верху рейтинга ровно минуту, а чтобы продолжить «почивание на лаврах», придется снова немного раскошелиться.

Более традиционный и справедливый рейтинг, построенный на принципе голосования, учитывает выставленные посетителями баллы (от одного до пяти), но их подсчет начинается не сразу, а только после того, как набралось не менее 10 проголосовавших за фотоснимок. Обновление данного рейтинга происходит с интервалом в 10 мин. Промодерировать свои истинные таланты фотографам помогут проводимые на данном сайте конкурсы с ценными призами.

Фотоархивом **foto.rambler.ru** поддерживаются только файлы формата JPG. Количество закачиваемых снимков, так же как и создаваемых альбомов, не ограничено, однако при загрузке снимков в виде архива RAR или ZIP на один фотоальбом должно приходиться не более 200 файлов. Конечно же, существует здесь и вариант загрузки снимков по одному в интерактивном режиме.

Отличительной чертой **foto.rambler.ru** является встроенный редактор изображений, позволяющий осуществлять поворот снимков, зеркальное отображение, нормализацию цветового баланса, преобразование в черно-белый вариант, увеличение размера.

Фотопечать плюс архив

Существует еще одна категория сайтов, предоставляющих бесплатное хранение фотоальбомов. Они возникли как часть онлайн-сервиса по заказу печати фотографий. Такой вид услуг становится все более популярным, поскольку не отнимает у фотографа много времени: достаточно загрузить снимки на сайт, оформить заказ, а затем получить готовые отпечатки с доставкой на дом.

netPrint.ru

Проект netPrint.ru (www.netprint.ru) существует на рынке фотопечати более

10 лет. В настоящее время этот фотосервис предоставляет возможность хранения любого количества фотоснимков без ограничения по времени. Снимки размещаются в фотоальбомы с настраиваемым внешним видом. Автор может открыть к ним расширенный доступ, чтобы другие зарегистрированные пользователи могли выбирать и печатать его снимки.

Фотографии принимаются только в формате JPG. Загружают их как поштучно, так и в виде архива в форматах ZIP и RAR. Кроме того, имеется специальная программа-загрузчик, позволяющая быстро загрузить на сайт большое количество фото. Для удобства поиска снимков пользовательские фотоальбомы рассортированы по тематическим разделам. Также работы можно искать по алфавитному списку авторов или ключевым словам. Система рейтингов на данном фоторесурсе не применяется, тем не менее, зарегистрированные пользователи могут оставлять комментарии к фотоработам. Проводятся здесь и фотоконкурсы, утвержденные спонсорами.

Кроме заказа стандартной фотопечати на форматах от 10x13,5 до 30x45 см, сервис netPrint.ru берется изготовить из серии авторских снимков красочный настенный или настольный перекидной календарь, а также напечатать эксклюзивные фототкрытки и приглашения, нанести изображение на кружку. Получить готовый заказ можно при помощи курьерской доставки либо самостоятельно в одном из приемных пунктов в Москве, Подмоскovie или Санкт-Петербурге, а также в любом российском городе на почте.

SmartPrint

Сетевой ресурс, созданный при фотолaborатории SmartPrint (www.smartprint.ru) с участием компании Hewlett-Packard, организован как фотоклуб со всеми приписанными атрибутами. На нем проводятся тематические конкурсы и выставки.

Первые позволяют зарегистрированным пользователям выставлять оценки, с помощью которых фотоработы участвуют в рейтингах, а вторые — только комментировать снимки. Кроме этого, опытными фотографами проводятся мастер-классы. Данный сайт содержит много информации о компьютерном оборудовании и технологиях Hewlett-Packard и даже предоставляет возможность официально зарегистрировать приобретенную технику этой марки.

Регистрация на ресурсе позволяет загружать свои фотографии, хранить их в виде фотоальбома, разрешать их просмотр всем желающим или ограничивать его кругом друзей, распечатывать фотоработы на струйных принтерах HP последнего поколения. Изначально пользователю разрешается загрузить не более 50 фото с максимальным объемом 500 Кбайт. При этом ему начисляется 200 бонусных баллов, т.н. смартов, которыми производится расчет за услуги. Кроме печати, к ним относится анализ фотографии в мастер-классе, ее персональная оценка ведущим.

Добиться повышения статуса в клубе (перевод в разряд «смартографов») и заработать новые баллы пользователи могут, оценивая работы других авторов, получая оценки за свои работы, а также принимая активное участие в жизни клуба (написание статей, участие в заседаниях «Круглого стола», осуществляющего отбор фотоснимков для конкурсов и выставок, и т.п.). Повышение в статусе также позволяет увеличить количество публикуемых работ до 100.

Век живи — век учишь

Когда фотограф достигает определенного уровня мастерства, он начинает критичнее относиться к своим успехам и активнее стремиться улучшить свои навыки и знания. Конечно, наиболее действенным средством для этого является хорошее учебное заведение, но не у всех фотографов на это есть средства

и время и не все они живут в крупных городах, где расположено подавляющее большинство фотошкол и курсов.

Почти столь же эффективным является обучение на специализированных фотосайтах, организаторы которых стремятся поддерживать высокий художественный уровень размещаемых фоторабот и обеспечивать конструктивный обмен опытом между фотографами. Количество публикуемых снимков строго регламентируется, на некоторых сайтах они даже проходят проверку на качество исполнения и соответствие выбранной тематике. На таких фоторесурсах не принято публиковать работы, предназначенные для семейных альбомов. Авторы некачественных и примитивных снимков могут быть лишены возможности публиковать свои «шедевры».

Как правило, в таких интернет-проектах применяется сложная система ранжирования зарегистрированных пользователей, авторы делятся на несколько категорий в зависимости от своих показателей в рейтингах. С переходом на более высокую ступень в данной иерархии разрешается публиковать большее количество работ или сокращается период, по прошествии которого пользователь сможет представить очередной снимок. Также заслуженные фотографы могут быть приняты в виртуальное жюри (худсовет), оценивающее размещенные на сайте снимки и принимающее решение об удалении работ, не соответствующих требованиям.

Хотя количество снимков на фотосайтах данного типа на порядок меньше, чем на общедоступных ресурсах типа «Фото@mail.ru», их число все же таково, что новые работы вполне могут затеряться практически сразу после опубликования. Поэтому для получения отклика от членов сообщества требуется проявлять активность — обсуждать и оценивать работы других авторов. Повысить собственную известность помогает и участие в конкурсах.

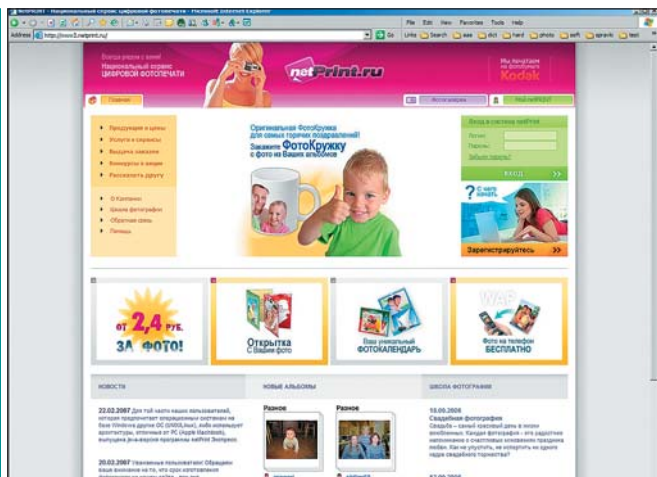
Nonstop Photos

Сайт photographer.ru — это один из старейших фоторесурсов, существующий с 1999 г. Сообщество фотографов Nonstop Photos является одним из его проектов.

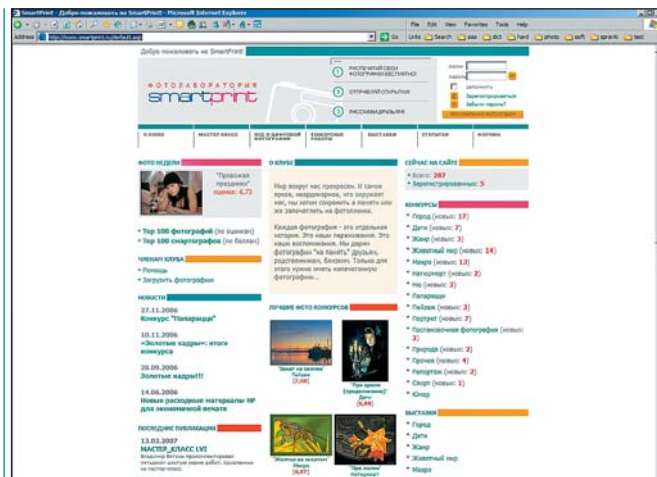
После регистрации новому пользователю Nonstop Photos выдается лимит на хранение до 100 работ. Каждый год он увеличивается ровно на такое же количество снимков, но если автор стал победителем хотя бы одного этапа конкурса, ему предоставляется право на размещение неограниченного числа фотографий. Правда, для публикации принимаются только файлы в формате JPG, «весом» до 100 Кбайт и размером по горизонтали, не превышающим 1200 пикселей. Любому зарегистрированному пользователю разрешается загружать не более двух работ в сутки, однако он может отправить на сервер до 10 снимков, они попадут в раздел «Отложенные фото» и начнут автоматически публиковаться по две штуки в сутки до полного исчерпания.

Когда пользователь заработает достаточно высокий рейтинг (не менее 7,5 балла) или за его работы будет отдано более 50 голосов, он получит новые привилегии в виде возможности размещать более «тяжелые» версии снимков (до 300 Кбайт) и прикреплять к ним увеличенные варианты изображений. На данном ресурсе используется анонимная система оценки работ. При просмотре фотоснимков зарегистрированные пользователи не видят имени автора, что придает голосованию больше объективности. Поставить оценку (по 10-балльной шкале) можно только один раз и нельзя исправить впоследствии. Лишь после того как работа оценена, вы наконец-то увидите, кто ее автор. В свою очередь, автор не видит, кто конкретно наградил его работу определенным количеством баллов.

Чтобы повысить эффективность самосовершенствования по образцам понравившихся вам работ, их создателей



netPrint.ru



SmartPrint

можно поместить в список «Избранные авторы», чтобы было удобнее отслеживать новые поступления. Принцип анонимности не позволяет другим пользователям видеть этот список. Точно так же вы не увидите, кто добавил вас в свой список избранных. Особо понравившимся авторам из данного списка можно присвоить статус «Гуру» и попроситься к ним в ученики. Если автор согласен взять вас на обучение, он будет получать уведомления обо всех ваших новых работах с просьбой прокомментировать их.

Повышению узнаваемости фотографий и известности их работ способствуют окна на главной странице, в которые выводятся в случайном порядке снимки, входящие в Топ 100, а также фотографии, являющиеся фаворитами в тематических разделах, плюс последние пять поступивших снимков и комментариев. Несомненно, дополнительно привлечет внимание к фотоработам их участие в регулярно проводимых конкурсах (организованных спонсорами), в мини-конкурсах (проводимых по инициативе членов сообщества Nonstop Photos) и, наконец, в открытых проектах, похожих на мини-конкурсы, но без определения победителей.

photosight.ru

Этот проект разработчики именуют интерактивным клубом, предназначенным для наиболее эффективного общения энтузиастов фотоискусства. Здесь не приветствуется публикация снимков, интересных только автору и его близким, и подразумевается, что автор критично подойдет к их отбору, ознакомившись с образцами фототворчества, которые представлены на этом ресурсе в рейтинге лучших фоторабот.

В данном фотоклубе применяется достаточно сложная система оценок и рейтингов. Авторы по статусу делятся на четыре группы: «Любитель», «Профи», «Мастер» и «Гуру». Для каждой из

них регламентировано разное количество фотографий, которые можно загрузить за определенный период времени, а также разный размер фото в килобайтах. Лимит постинга можно увеличить за счет платного SMS-голосования. Однако данный способ неприменим для изменения статуса автора. Его повышение зависит только от числа рекомендаций посетителей и членов сообщества.

Фотоработы оцениваются отдельно по трем критериям: художественности, оригинальности и техничности. Рейтинги, рассчитываемые по количеству рекомендаций, на данном ресурсе выстраиваются не только для фоторабот, но и для авторов, и даже комментаторов. Помимо выдачи рекомендаций, посетители имеют возможность более точно оценить работу, выставив оценку в баллах.

Иерархия пользователей с разделением на категории, обладающие различными правами и обязанностями, применяется и на ряде других популярных фотосайтов: www.photodom.com, www.photokritik.ru, www.photoforum.ru. Перечисленные сайты, особенно первые два, еще достаточно молоды, число авторов и их фоторабот не столь велико, и, что для многих может оказаться самым важным, здесь, похоже, еще не сложились устойчивые группы, которые предпочитают общаться только в своем тесном кругу или скатываются до взаимной хвалы.

Вход только «для своих»

Многие фотопроекты, организаторы которых ужесточают отбор публикуемых работ, постепенно накапливают столько фотографий, что из-за возросших затрат уже сталкиваются с проблемой «контроля качества». От наплыва низкохудожественных работ и малообразованных авторов, обычно отличающихся высоким самомнением, страдают по-настоящему талантливые фотографы, поскольку их снимки теряются в общей массе, а конструктивное обсуждение то

и дело прерывается безапелляционными высказываниями «корифеев».

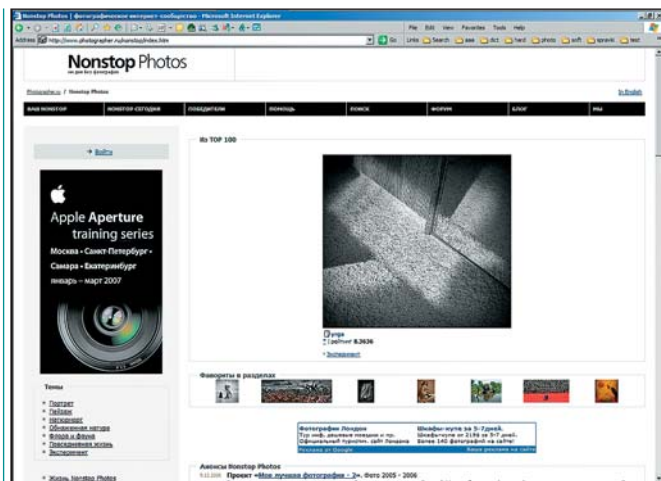
Для борьбы с такими явлениями на некоторых специализированных фотосайтах вводится клубная система, иногда организованная четко, а порой возникающая неформально. Обсуждение работ на таких ресурсах наиболее конструктивно и полезно.

Photoline.ru

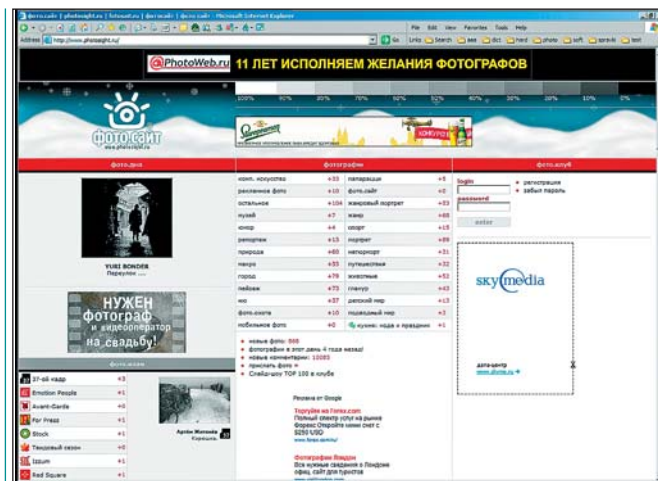
Этот фотосайт является ярким примером клубного подхода. Зарегистрироваться и разместить свои снимки может любой фотограф — на этом уровне ограничений нет. Но им изначально присваивается статус «Временно зарегистрированные», позволяющий размещать работы и писать комментарии. Но для продвижения на следующую ступень иерархии потребуется разрешение модераторов сайта. Это первый барьер для авторов откровенно слабых фоторабот.

Попав на следующий уровень (для чего необходимо оплатить взнос, идущий на поддержку сайта), автор обретает на ресурсе постоянный статус, но права голосования по-прежнему не имеет. Специально для новичков в фотографии существует тематический раздел «Начинающие», где автор, по идее, должен получать много дельных советов по улучшению качества своих работ. Имеется на сайте еще один специальный раздел — «Киски», предназначенный для т.н. семейных снимков, где новичка, наоборот, не будут особенно сильно мучить критикой.

Для перехода на одну ступень выше потребуется представить на суд местной фотообщественности работу, способную набрать необходимое количество голосов и определенный средний балл. Только тогда пользователь обретет право на голосование и оценку работ своих коллег по 5-балльной шкале. Еще более высокий статус — членство в клубе Photoline.ru — смогут обрести только талантливые авторы. Но, как замечено

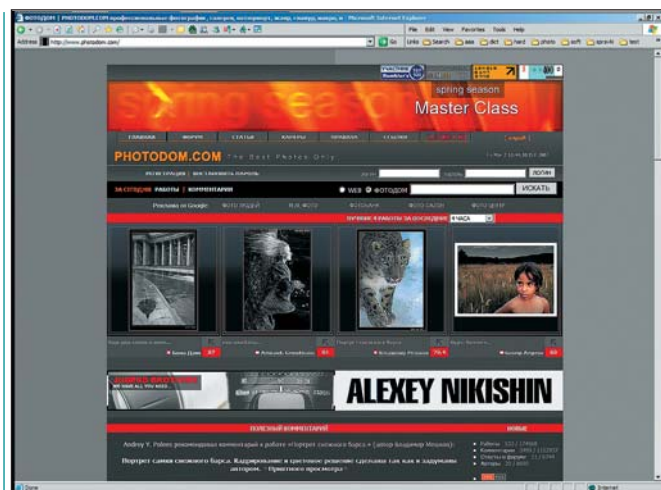


Nonstop Photos



photosight.ru



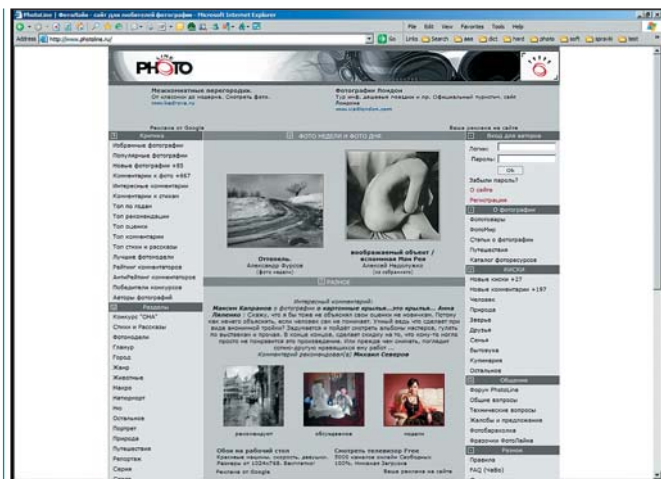


www.photodrom.com

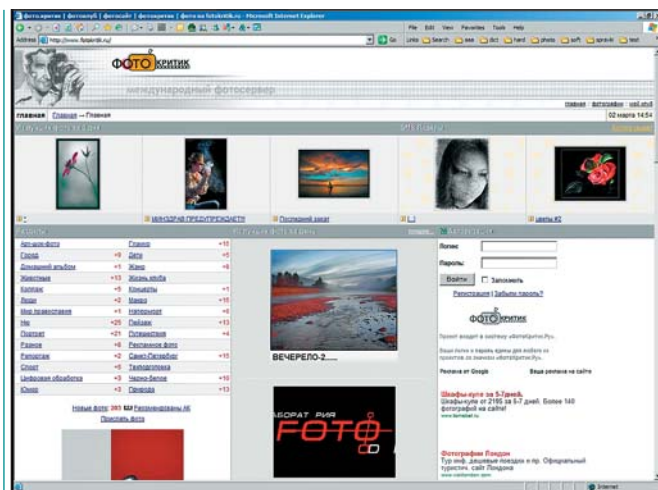
многими фотографами, пытливно сравнивающимися онлайн-фотографы, хотя на данном ресурсе и применяется иерархический подход для оценки квалификации и существует продуманная система рейтингов, без тесного общения с членами клуба, составляющими его ядро, и признания с их стороны добиться высокого положения практически невозможно. Что ж, на то он и клуб.

Среди особенностей Photoline.ru следует отметить, что, помимо рейтинга фоторабот, здесь оцениваются и комментаторы (существует рейтинг и антирейтинг), а также модели, сотрудничающие с фотографами. Отметим оригинальный тематический раздел Gallery, доступный только постоянным пользователям и предназначенный для публикации фоторепортажа о каком-либо событии. Кроме фоторабот, на данном сайте публикуются стихи и рассказы.

Серьезность подхода к фотографии на этом ресурсе подчеркивается наличием обширного раздела «Теория и практика», где представлено большое количество статей, позволяющих подтянуть «матчасть» до хорошего уровня. Правда, стоит отметить, что немало материалов относится к пленочной фотографии. Следят на этом ресурсе и за появлением фототехнических новинок.



Photoline.ru



www.photokritik.ru

Иероглиф. Арт-критика

Часть проекта «Иероглиф» (hieror.ru) с названием «Арт-критика» — это настоящий фотоклуб, попасть в который можно только по приглашению уже зарегистрированного автора. Кроме фотографий здесь представлены и другие виды изобразительного искусства, такие как живопись, рисунок, которые можно адекватно отобразить на мониторе компьютера. Работы разбиты на разделы по тематике, а также по технике исполнения. Кроме этого, здесь имеются виртуальные выставки, представляющие работы нескольких авторов.

Присылаемые изображения должны быть типов JPG и GIF, объемом не более 200 Кбайт. Размещать работы разрешается не чаще одного раза в 36 ч. Однако пользователи, решившие поддержать проект материально и перечислившие некоторую сумму в виде пожертвований, получают доступ к дополнительным услугам, оплачиваемым из этих средств в условных «монетах». Автор-спонсор может публиковать до трех работ сверх бесплатного лимита, назначать конкретное время публикации, хранить на сайте личные фотоархивы емкостью до 50 Мбайт, выставлять свои работы в специаль-

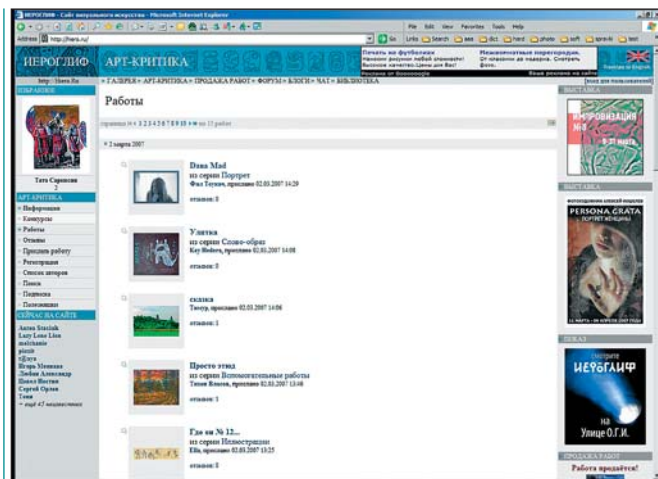
ном разделе, предназначенном для продажи.

Создатели данного сайта сознательно отказались от системы оценок и рейтингов, предоставив членам клуба возможность обсуждать работы друг друга. Комментарии могут оставлять и зарегистрированные пользователи проекта LiveJournal.com. Проводятся в клубе и конкурсы, в них могут принимать участие как ранее выставленные, так и новые работы.

Внешне данный проект выгодно отличается от других рассмотренных нами фоторесурсов, особенно это относится к разделу «Галерея».



Как видим, фотограф с любым уровнем подготовки, если перед ним встала задача хранения фоторабот и их показа коллегам по хобби, легко подыщет наиболее подходящий вариант организации собственных фотоальбомов в Интернете. При желании он сможет значительно расширить круг общения, найти много необходимой информации, поделиться накопленным опытом, благодаря онлайн-сервисам сэкономить драгоценное время. **НМ**



hieror.ru

НА ЛИНИИ ИГРЫ

Остап
Мурзилкин

Играть в режиме офлайн, в полной изоляции от окружающего мира, сегодня не модно. Высокоскоростной доступ в Интернет давно перестал быть мифом, цены на трафик сточили зубы и больше не кусаются. А разработчики и издатели электронных развлечений освоили ранее неизведанную территорию бизнеса — онлайн. Это настоящий Новый Свет, и мы предлагаем вам принять участие в золотой лихорадке. Здесь и далее — дотошный обзор всех самых главных игровых достопримечательностей сети Интернет с подробной классификацией по типам и жанрам.

Жанров, сразу предупредим, много. Очень много. А типов всего три. Первый — т.н. казуальные игры, самые простые, органичные и нетребовательные к ресурсам компьютера развлечения, рассчитанные на одного, максимум двух пользователей. Браузерные многопользовательские игры — непритязательные к вашей системе и в то же время очень сложные виртуальные миры, ставшие вторым домом для десятков тысяч людей. Наконец, массивные многопользовательские игры — мощные и по форме, и по содержанию все-ленные, в которых словно в огромных котлах варятся миллионы энтузиастов со всего земного шара. Возможно, даже ваши соседи. Самое время разобратся, что же происходит.

Казуальные игры

Казуальные игры делаются по принципу «просто и со вкусом». Здесь нет глубокого подтекста, сложных все-ленных, опасных соперников и непреодолимых препятствий. Реакцию, IQ, воображение и волевые качества советуем приберечь для «больших» игр. У казуальных забав совсем другая задача — убить полчаса свободного времени, помочь взбодриться, поднять настроение... Иначе говоря, сделать «расслабляющий массаж» после тяжелого трудового дня. Впрочем, лукавая статистика утверждает, что пользова-

тели, напротив, предпочитают отдыхать таким способом прямо на рабочем месте.

Казуальные игры компактны. Большинству из них достаточно простенького модела и одного окошка браузера с поддержкой технологий Java и Flash. Некоторые требуют скачивания и установки «клиента» размером в несколько мегабайт, зато совсем не претендуют на трафик. Далеко не все программы бескорыстны: кроме Freeware-игрушек, существуют еще и Shareware-решения. Такие игры безвозмездно развлекают вас на протяжении 30 мин. или часа, а потом требуют оплатить полную версию. «Продолжение банкета» обойдется в среднем в одну-две сотни рублей. Так что вы даже представить себе не можете, чего нам стоил этот рассказ о восьми основных жанрах казуальных игр.

Настольные игры

Это перенесенные на экран компьютера нарды, шашки, шахматы, домино, кости и другие игры народов мира. Если постараться, можно найти настоящие раритеты — реверси, го, «чапая», точки. Отдельной статьей проходят такие вещи, как «Монополия», морской бой и территориальные стратегии вроде «Цивилизации». Играть в гордом одиночестве, но со страшным интересом можно во все,

кроме, пожалуй, шахмат — казуальному искусственному интеллекту они не по зубам. Отчаиваться не стоит: своя «Шахматная планета» с тысячами живых игроков есть, например, на chess.rambler.ru. А на www.gambler.ru можно найти соперников для игры в нарды, шашки, уголки и даже поддавки. Самыми большими бесплатными коллекциями электронно-настольных развлечений в Интернете, впрочем, располагают зарубежные порталы www.yahoo.com и www.arcadetown.com.

Карточные игры

Между прочим, один из самых финансово-благополучных сегментов этой индустрии. Во многом благодаря бесчисленному числу онлайн-казино, где состоятельные люди ежедневно проигрывают (впрочем, иногда и выигрывают) очень крупные суммы денег. Ссылки на сетевые Лас-Вегасы мы, конечно, приводить не будем — нам каждый читатель дорог. Лучше расскажем о том, где можно сыграть в покер, бридж, преферанс «Солитер», «Двадцать одно», «Подкидного», «Чешского» и просто «Дурака» без риска разориться.

Среди отечественных порталов больше всего карт в рукаве у www.zodi-acgaming.ru и www.gambler.ru. А главный азартный игрок зарубежья — уже упомянутая служба Yahoo!. Почти во



chess.rambler.ru



www.arcadetown.com



www.gambler.ru



Brainstorm (games.rambler.ru)

всех карточных симуляторов, кроме искусственного интеллекта, можно сразиться и с живыми игроками. Но если выиграть не удастся даже у компьютерного оппонента, можно уйти из «большого спорта» и разложить простой пасьянс. Вообще, единственный недостаток таких развлечений — жужельничать, как ни старайся, не получится. Зато проигравшие избавлены от унизительной процедуры тасования колоды!

Квесты

К квестам мы относим все попытки завязать с пользователем какой-никакой диалог, обращаясь не столько к его мышечным рефлексам, сколько к эрудиции. Простейшие примеры — игры «Виселица» (play.yandex.ru) и Brainstorm (games.rambler.ru). Сложнее организованы «Тайны города N» (www.absolutist.ru) — приключенческий детектив, закрученный вокруг поиска улик и общения с подозреваемыми. На www.mumbojumbo.com можно найти целый сборник чайн-, скан- и кроссвордов, а также вариации программ «Слабое звено», «Кто хо-

чет стать миллионером?» и даже «Поле чудес». Самая симпатичная игра портала, на наш взгляд, «Книжный червь» (Bookworm) — конструктор слов на английском языке, вполне способный заполнить белые пятна в вашем словаре.

Аркады

Самый легкомысленный из жанров. Он же самый старый и известный: вряд ли кто из читателей не знает, что такое арканоид и как выглядит пинбол. Последним пискком аркадной моды, впрочем, считается игра Zuma. Идея проста и, как водится, гениальна: по извилистой трубе катятся разноцветные шары, а мы пытаемся их остановить. Для этого надо стрелять из пушки по скоплениям фигур одинаковой боевой раскраски. Кроме этого, в потоке попадают разные полезные бонусы. С каждым уровнем маршрут все извилистее, шарики — проворнее, а нервная система подсевшего на этот страшный наркотик пользователя — неустойчивее. Оторваться нельзя, проверено на людях. Познакомиться с выдаю-

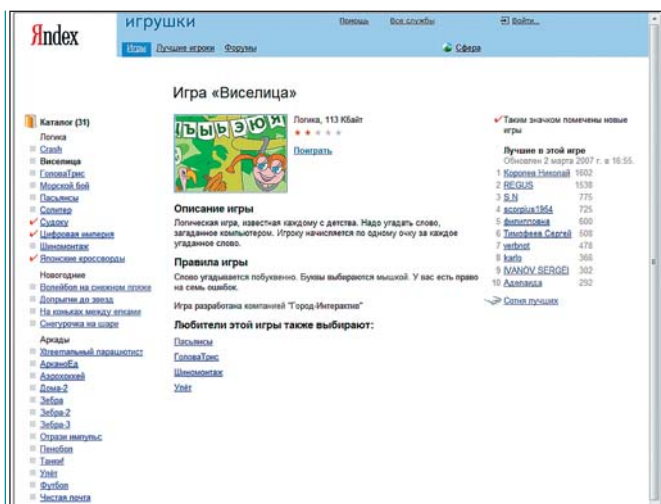
щимся произведением современного игрового дизайна можно на сайте www.arcadetown.com.

Других претендентов на звание лучшей казуальной аркады — «Аквабол», «Страйкбол», «Гиперболюид» и «Необол» — ищите на www.alawar.ru.

Логические игры

Все, что заставляет хоть немного, но подумывать. В первую очередь это, конечно, всевозможные пазлы и мозаики. Потом — игры с числами, популярные благодаря «Коду Да Винчи» забавы с направленными световыми лучами и всевозможные тетрисы. Туда же отнесем любые головоломки, тренажеры зрительной памяти и ребусы.

Раньше лицом жанра был очаровательный сборник Lines, теперь в моде т.н. маджонги. Механика маджонгов не то что бы нова — необходимо среди сотен художественно выложенных слоями друг на друга фишек с иероглифами находить пары одинаковых, освобождая игровое поле и открывая какой-нибудь красивый пейзаж. Секрет успеха — в незаметном



«Виселица» (play.yandex.ru)



Zuma (www.arcadetown.com)



www.alawar.ru

терапевтическом эффекте, приятной утонченной музыке и выразительной эстетике. Неслучайно одна половина маджонгов апеллирует к восточной культуре, а другая черпает вдохновение в наследии древнего мира. Достойную коллекцию маджонгов можно найти на www.absolutist.ru.

Шутеры

Они же «стрелялки». Игры с единственным рычагом управления — спусковым крючком. По кому стрелять, в сущности, значения не имеет. Научные эксперименты доказали, что пальба по фашистским десантникам, летящим куропаткам, террористам, привидениям, самолетам времен Второй мировой и пришельцам доставляет одинаковое удовольствие. Поэтому шутеры стремятся противопоставить друг другу мощную (насколько это возможно) графику и высокую динамику игрового процесса. Выигрываем от этой конкуренции в первую очередь мы, потребители. Кстати, лучшие казуальные шутеры прописаны по адресу www.arcadetown.com/shooting_games.asp.



Маджонг (www.absolutist.ru)



Шутер Clash N Slash (www.arcadetown.com)

Скроллеры

Родословная этого жанра восходит к термину scroll — «прокручивать изображение». Во времена феодальной раздробленности скроллеры делились на вертикальные и горизонтальные; сейчас никто не придает этому особого значения. Главное — идея. Робот, машинка, танк, космический корабль, вертолет, истребитель или какой-нибудь Шварцнеггер движется слева направо (или снизу вверх), уничтожая все на своем пути. Выглядят скроллеры как настоящее гладиаторское многоборье. Тут и бег с препятствиями, и прыжки в высоту, и стрельба по движущимся мишеням, и мн. др. Кстати, многие спортивные игрушки вроде симуляторов бобслея, гонок, сноуборда и лыж тоже относятся к этому жанру.

А иногда разработчики пытаются скрестить беззаботные скроллеры с задачками на смекалку. И тогда Шварцнеггер вынужден не только бить, стрелять и топтать, но и двигать объекты на уровнях, собирать фрагменты пазлов и искать выход из какого-нибудь лабиринта. Получает-

ся, как правило, кисло, но есть приятные исключения. Например, не новый, но все еще очень актуальный «Грибоед» — душераздирающая история о троглодите-любителе галлюциногенов. Спрашивайте все у того же «Алаваара».

Промо-игры

Жанр весьма условный — очередная промо-игра может с равным успехом оказаться клоном тетриса, лихим скроллером или сложносочиненным квестом. Но общая закономерность все-таки есть: кроме развлекательной компоненты в таких проектах обязательно присутствует информация о конкретном продукте. Причем зачастую весьма полезная. В ненавязчивой форме нам рассказывают об особенностях следующего поколения карманных плееров, содержания нового музыкального сборника или сюжетных зигзагах очередного голливудского блокбастера.

На Западе такому времяпрепровождению давно дали название — Advergaming. У нас же это явление только зарождается. Но три вещи о



Промо-игра (www.gamex-expo.com)

промо-играх неплохо знать уже сейчас. Во-первых, они имеют обыкновение обитать на официальных сайтах разных мероприятий, крупных компаний и дорогих фильмов. Во-вторых, никогда ни от кого не требуют денег, потому что платить за рекламу негуманно. Еще они щедрые: часто первые места в рейтингах сулят ценные призы. Кстати, роскошный образец промо-игры живет здесь: www.gamex-expo.com/game1.php.

Браузерные многопользовательские игры

Это что-то среднее между казуальными и массивными многопользовательскими играми. От первых браузерные проекты унаследовали общую простоту, бесплатность, непритязательность к ресурсам компьютера, привычку запускаться прямо в окне Internet Explorer (отсюда и название) и скромные требования к трафику. От вторых им достались непомерные амбиции. Любая браузерная игра считает своим долгом добиться счастья для всех и даром.

Перечислять жанры бесполезно — каждый из таких проектов старается выделиться оригинальной идеей, будь-то приключения в текстовом формате, тараканьи бега, бойцовские тотализаторы или романтика пиратской жизни. Поэтому мы расскажем об основных российских проектах. В список не попали «Бойцовский клуб», Wizard World, «Адамант», «Война Онлайн» и «Астроникс» — о них мы уже писали.

«Жуки»

Web-сайт: zhuki.mail.ru

Первая российская игра-миллионер; рекордный пользователь был зарегистрирован в конце января. Лейтмотив

проекта не то чтобы оригинален, но что-то в нем есть: игроки заводят насекомых, тренируют их, кормят витаминами и выставляют на беге. Поджарые жуки выступают в разных дисциплинах — любительских забегах, эстафетах, чемпионатах и тотализаторах. Ветераны бегов зарабатывают опыт и тараканью квалификацию. На вырученные деньги тренеры покупают спортивный инвентарь, пищевые добавки, стероиды и спортивную форму, увеличивающую характеристики жуков. Элемент азарта очень важен: пока одни пользователи барахтаются в долговой яме, другие давно поделили между собой весь бизнес.

«Арена»

Web-сайт: www.arena.ru

Есть три способа попасть на «Арену» — скачать небольшой Flash-клиент, обзавестись полноценным трехмерным клиентом (он потяжелее) или зарегистрироваться и вступить в игру прямо на сайте. Разница заключается в последующих объемах трафика и не так принципиальна. Важнее другое. «Арена» на данный момент является самой качественной браузерной 3D-игрой в России. Красивая графика и демократичная производительность здесь сочетаются с отточенной годами ролевой системой и вменяемым фэнтези, а высокая ежедневная посещаемость гарантирует: скучать не придется.



www.drive.mail.ru

«Драйв»

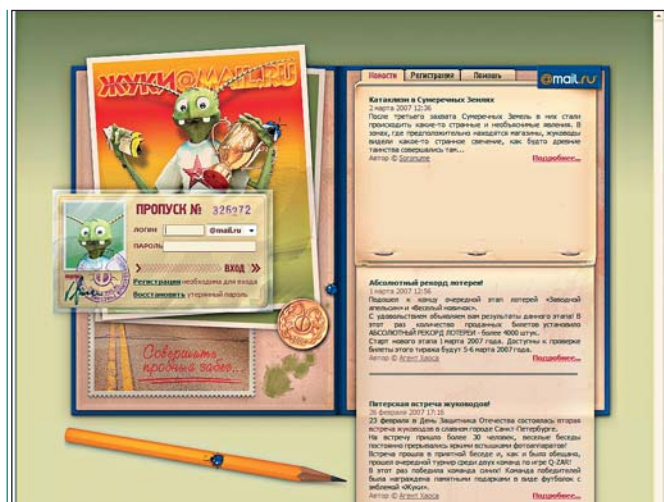
Web-сайт: www.drive.mail.ru

Еще одна оригинальная находка портала Mail.ru — гоночная игра, где к финишу приходят не самые быстрые, а самые драчливые. «Драйв» не блещет выдающейся графикой, но здесь очень динамичный игровой процесс. Все — и гонки, и перестрелки, и тюнинг — реализовано очень компетентно. Отдельной похвалы заслуживает режим квестов. Путешествуя по городам, герои общаются с разными людьми, находят интересную информацию и берутся за небольшие задания — те самые квесты. Обычно поручения сводятся к решению простых, но любопытных головоломок и сбору каких-нибудь редких предметов.

«Острова»

Web-сайт: www.islandsworld.ru

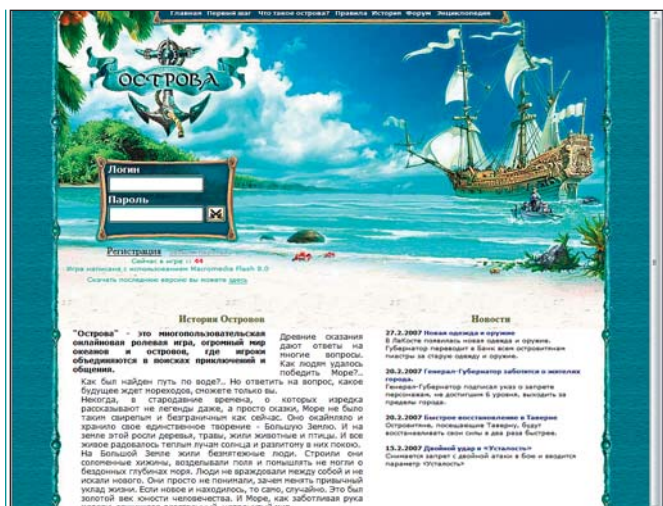
Новый проект авторов замечательной Wizards World рассказывает о нелегкой судьбе мореплавателей. Если



zhuki.mail.ru



www.arena.ru



www.islandsworld.ru

вы играли в «Корсаров» или Sid Meyer's Pirates, то вам не нужно объяснять, как устроены «Острова». Все предельно просто и чертовски интересно: капитаны бороздят виртуальные моря, топят друг друга, идут на абордаж, грабят, торгуют и пропивают нажитое добро в тавернах. Главная прелесть игры — в небывалой свободе. Разработчики скорее пройдутся по реке, чем посягнут на чем-то вас ограничить.

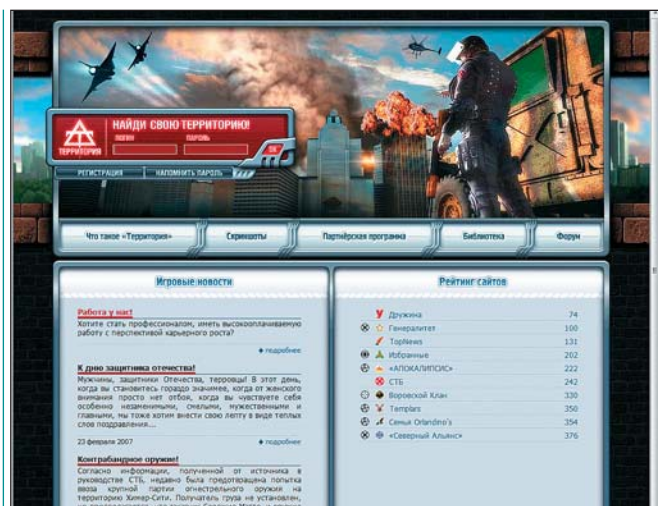
«Берсерк-Онлайн»

Web-сайт: berserk.mail.ru

Первая и, по сути, единственная в стране онлайн-карточная коллекционная игра. Концепция «Берсерка» здорово похожа на всемирно известную Magic: The Gathering. Участники собирают колоды с изображениями монстров и заклинаний, сражаются друг с другом, оттачивая тактики и незаметно для самих себя садятся на крючок. Клиентская программа «весит» всего 10 Мбайт, сложные механизмы игры доступно объясняет демонстрационный ролик



berserk.mail.ru



www.territory.ru

на технологии Flash, а качество гарантирует Ник Перумов — именно он придумал эту оригинальную настольную забаву.

«Территория»

Web-сайт: www.territory.ru

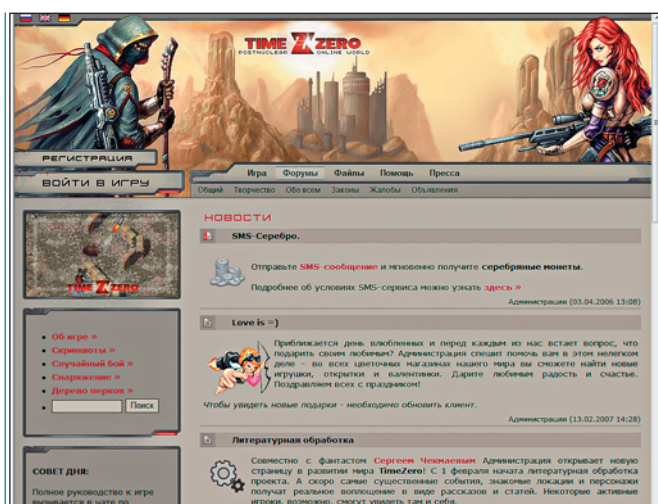
Очень необычный проект: пока другие игры предлагают оторваться как можно дальше от реальности за окном (стеклянным, а не браузерным), «Территория», напротив, старательно моделирует ее. В игре всегда столько же времени, сколько и в жизни, место действия — современные мегаполисы. Персонажи делят между собой районы, кварталы, жилые массивы. Территории приносят прибыль, и поэтому за них постоянно идет борьба. Войну ведут шесть крупных фракций — мафия, администрация, олигархи, отшельники-повстанцы, армейские генералы и анархисты. Чтобы примкнуть к одной из враждующих сторон, вам даже не придется скачивать специальный клиент — достаточно просто зарегистрироваться на сайте игры.

TimeZero

Web-сайт: www.timezero.ru

Плод известной народной любви к Fallout. Уверены, вы помните эту великую ролевою игру 10-летней давности. Там была атомная война, мутанты, старомодные гангстеры и люди в костюмах, как у Безумного Макса. Здесь та же история: мир пережил ядерную катастрофу, радиация породила чудовищ, повсюду воцарилась анархия, и человеку пришлось вновь доказывать свое право на жизнь. На этот раз — с оружием в руках.

Грандиозная задумка едва не была погребена заживо посредственной реализацией. У игры нет ни удобного интерфейса, ни более-менее достойной графики. Чтобы вступить в схватку, достаточно зарегистрироваться на официальном сайте. Там же подробно описаны нехитрые правила «Точки отчета». Разработчики так увлеклись, что даже породили настоящую Конституцию для этого синтетического мира. Зачем — непонятно.



www.timezero.ru

Массивные многопользовательские игры

Они же MMOG, Massive Multiplayer Online Games. Огромные миры, в которых одновременно заняты своими делами сотни тысяч живых людей. От браузерных онлайн-игр масштабные варианты отличаются в основном формой. Клиентская программа в данном случае строго обязательна, ее размеры достигают нескольких гигабайтов, розничная цена — 50 евро, а ежемесячная подписка обойдется в 10–15 долл. В зависимости от политики производителей клиентская часть может распространяться бесплатно (Second Life). Или наоборот — коробка с игрой стоит серьезных денег, зато пользователи освобождены от ежемесячных налогов (например, Guild Wars).

К тому же, некоторые онлайн-игры (та же Second Life) зарабатывают за счет предоставления игрокам дополнительных услуг и возможностей. Внешне массивные многопользовательские проекты не сильно отличаются от того, во что вы привыкли играть вне Сети. Такая же современная графика, те же физические движки, похожий интерфейс. Между тем серьезные люди считают MMOG вершиной эволюции игр. И в это не сложно поверить, поближе познакомившись с основными жанрами и их типичными представителями.

MMORPG

Онлайн-ролевые игры — самый востребованный жанр. Бюджет на их разработку сопоставим с затратами на съемки голливудских блокбастеров — например, Fallout Online обойдется инвесторам в 75 млн. долл. Прибыли, однако, еще невероятнее: World of Warcraft (www.softclub.ru) ежегодно приносит Vivendi миллиард евро.

В расчете на душу населения это не так уж и много: каждый из 8 млн. подписчиков платит всего 10 евро в месяц. Кстати, половина этих людей говорит на китайском, одна четверть живет в Штатах, а другая родом из Европы. В чем секрет такого дикого успеха? Науке это пока неизвестно. Зато выявлены общие закономерности, свойственные всем ролевым играм, — историческим и фэнтезийным.

Первая, самая главная, особенность — институт гильдии. Рано или поздно вы приткнетесь к какому-нибудь коллективу — шайке космических пиратов, ордену паладинов, банде мутантов, цеху гномов-промышленников — и начнете играть по его правилам. Жизнь WoW-резидентов похожа на расписание: в пятницу вечером групповая зачистка подземелья, в субботу утром — дележ добычи. Люди приходят в такие игры за общением, и возникшие в виртуальности социальные связи зачастую оказываются сильнее реальных. Этот феномен еще предстоит изучить социологам, мы же поговорим о более банальных вещах. Герои постоянно развиваются, становятся сильнее, зарабатывают опыт, покупают и находят мощное оружие и магические артефакты. Это похоже на наркотик: рано ли поздно игрок становится заложником собственной крутизны.

Другой крючок, на который нас пытаются поймать знатоки психологии из той же Blizzard, — естественное любопытство. Мир игры должен быть насыщен событиями, совершенно обязательно глубокий сюжет и необычная география приключений. Будет неплохо, если в игре найдется место для культурных ссылок на нашу реальность — историю, политику, кино, музыку, жизнь знаменитостей...

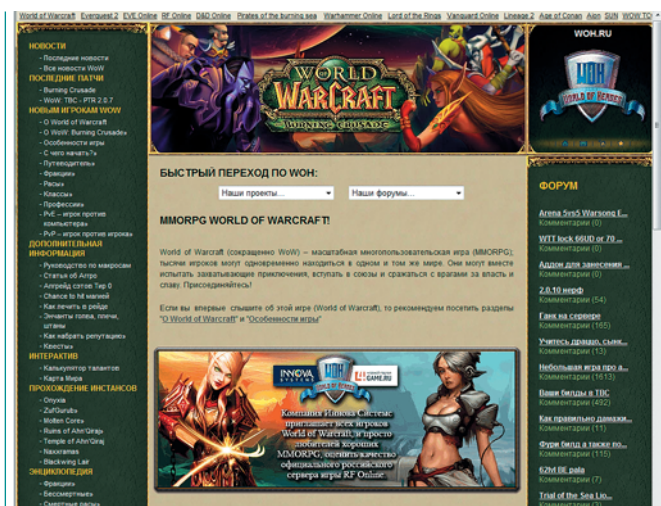
Следующий залог успеха — постоянная забота о пользователях. В World of Warcraft, например, действуют удивительно дружелюбный интерфейс и понятная ролевая система. А низкие системные требования позволяют играть даже на офисных «печатных машинках». Вот оно, будущее.

MMORTS

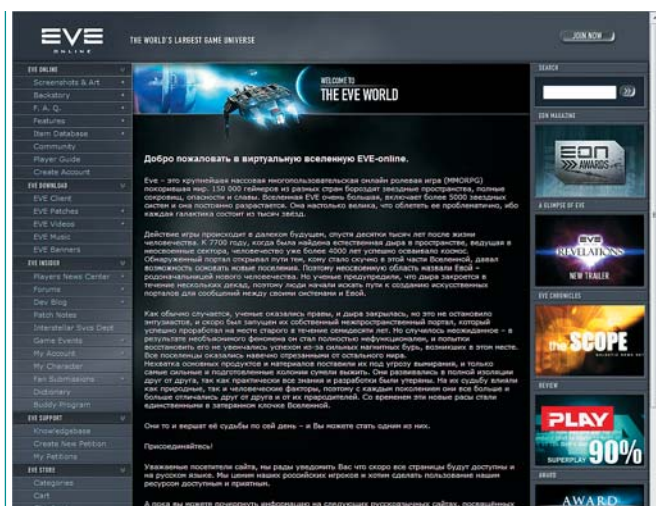
Ирония судьбы: лет пять назад онлайн-ролевые стратегии считались будущим игровой индустрии и анонсировались каждый месяц, а сегодня это уже вымирающий вид. На текущий момент на свете существует всего одна дееспособная онлайн-ролевая стратегия — космическая Eve Online (www.eve-online.com/ru/). В ней кланы игроков делят сектора галактики, возводят базы, добывают ресурсы, собирают мощные флоты и, в конечном счете, устраивают впечатляющие баталии. Увидев это, идти на новые «Звездные Войны» уже не захочешь. Стратегическая компонента удачно сочетается с мощными ролевыми элементами: можно прогнозировать противостояние корпораций и кланов и играть в свое удовольствие. В этом случае Eve тут же превращается в обычную MMORPG, разве что в безвоздушном пространстве. Герой путешествует по галактике, торгует, разбойничает, выполняет различные задания, покупает оборудование... и скучает, потому что основная прелесть этой игры все-таки в кланах. К слову, крупнейший из них состоит сплошь из русскоязычных пользователей.

MMOFPS

Эта аббревиатура расшифровывается просто — онлайн-шутеры от первого лица. Самый доступный из



World of Warcraft (www.worldofwarcraft.ru)



Eve Online (www.eve-online.com/ru/)

всех жанров: не нужно часами вникать в сюжетную подоплеку, изучать ролевую систему, разбираться с экономической моделью. В то же время далеко не самый легкий: на серверах, где одновременно сражаются 64–128 бойцов со всего мира, выживают разве что счастливчики и бортовые стрелки на воздушном транспорте.

Несмотря на кажущееся многообразие вселенных, большинство онлайн-шутеров обитает ровно в двух измерениях — во Второй мировой войне (Red Orchestra, games.1c.ru) и на Земле образца XXII в. (Battlefield 2142, www.softclub.ru). Есть еще вариации на тему современных конфликтов на Ближнем Востоке, терроризма и звездных войн, но они не так интересны. Вообще, среди игр жанра есть негласный закон: хочешь выжить, равняйся на Battlefield.

«Полю битвы» вот уже пять лет — абсолютный эталон геймплея. Перед стартом участники делятся на две команды. Каждый боец выбирает, в каком роду войск служить. Можно стать медиком, снайпером, пулеметчиком, инженером, простым пехотинцем с автоматом, в конце концов. Борьба идет за контрольные точки на карте — высоты, бункеры, здания, перекрестки, командные центры. Погибшие игроки воскресают через полминуты после смерти; то же самое происходит с танками, джипами, вертолетами, самолетами и другой техникой. Побеждает та команда, которая первой выполнила свои задачи или добилась абсолютного тактического преимущества над врагом.

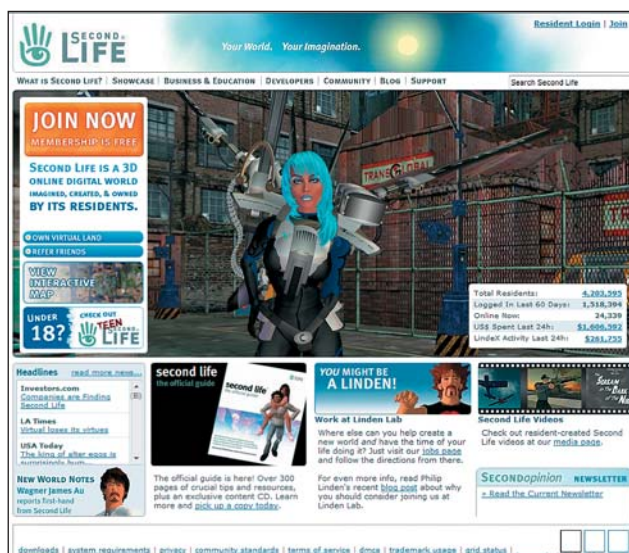
Социальные игры

От всех прочих отличаются своим гуманизмом — здесь не убивают, не насилизуют и даже не грабят. Зато строят

сказочные сады, любуются огненными закатами и заводят детей. О социальных играх как тенденции говорить пока рано, потому что сегодня в природе существует всего один вменяемый экземпляр — Second Life (www.secondlife.com). Зато какой! Прожить «вторую жизнь» модно, интересно и весело.

Second Life — это The Sims только с живыми людьми. Персонажи ходят на работу и в туалет, готовят дома и ужинают в ресторанах, отдыхают в ночных клубах и барах, играют на музыкальных инструментах, занимаются спортом и сексом, заводят семьи и рано или поздно оказываются на кладбище. С Second life связано много интересных историй. Недавно здесь открылось посольство Швеции. Чуть раньше появились офисы MTV, Reuters, Coca-Cola, Dell и Microsoft.

А в прошлом году в виртуальном мире завелся первый миллионер — пользователь Анше Чанг. Прямо в игре девушка умудрилась заработать 300 млн. линден-долларов — местной свободно конвертируемой валюты. Деньги можно без хлопот вывести из игры по курсу примерно 300 линденов за 1 долл. США. Чтобы повторить подвиг Анше, вам нужен специальный аккаунт за 20 долл. с небольшим, позволяющий создавать собственную недвижимость. Подписка в этом случае составит 10 долл. в месяц. Если виртуальные покупки вам ни к чему, играть можно и вовсе бесплатно, ска-



Second Life (www.secondlife.com)

чав программу-клиент (20 Мбайт) с сайта игры.

На этом сюрпризы не заканчиваются. Средний возраст пользователя составляет 32 года. А количество подписчиков перевалило за 2 млн. человек.

Мультиплеерные игры

За все вышеперечисленные удовольствия так или иначе придется платить. И если полтора десятка долларов в месяц давно перестали быть для соотечественников какой-то нереальной проблемой, то суета с WebMoney, банковскими переводами и электронной наличностью по-прежнему остается одной из отталкивающих черт серьезных онлайн-игр.

Лекарство от жадности и вредности, впрочем, существует. Сегодня трудно найти компьютерную игру, которая бы не поддерживала «мультиплеер» (от англ. multiplayer) — режим совместной игры с другими людьми. Цена вопроса — стоимость



Red Orchestra (games.1c.ru)



Battlefield 2142 (www.softclub.ru)



• Company of Heroes (www.buka.ru)

трафика у вашего оператора; все остальные расходы берет на себя издатель. От вас требуются только лицензионная версия программы и шустрый модем.

Когда одиночная кампания пройдена и смысла играть, кажется, больше нет, мультиплеер вполне может обернуться для игры своеобразной «жизнью после смерти». Исследовать Neverwinter Nights 2 (www.akella.ru) с друзьями гораздо веселее, чем одному. Гонки с живыми соперниками в Need for Speed: Carbon (www.softclub.ru) в тысячу раз зрелищнее и напряженнее состязаний с компьютерными пилотами. Ghost Recon: Advanced Warfighter (www.russobit-m.ru) —

сложнейший тактический симулятор, выжить в котором могут лишь настоящие команды. Многие журналисты всерьез считают Heroes of Might & Magic V (www.nival.com) лучшей из многопользовательских пошаговых стратегий прошлого года. Что до стратегий в реальном времени, то здесь с осени заправляет боевик о Второй мировой Company of Heroes (www.buka.ru).

Забавно, но все эти игры не могут сравниться по популярности с FIFA'07 — ежегодным футбольным симулятором от Electronic Arts и «Софт Клуба». Кстати, в последней версии игры комментаторов озвучивали два Василия — Уткин и Соловьев. **ИИ**



• Neverwinter Nights 2 (www.akella.ru)

home Interactive technologies

2007

с 29 ноября по 2 декабря



6-я выставка электронных развлечений для дома

Компьютеры, приставки, аксессуары
Мобильные развлекательные устройства
Аудиовизуальные устройства
Мультимедиа, интернет
Игры, программы, фильмы на DVD

Информационная поддержка: Stereo&Video, CNews, What Hi-Fi?, Мобильные Новости, Russian Digital, Russian Mobile, Hard'n'Soft, Computerworld, Мир ПК, Компьютер Price, Компьютер Бизнес Маркет, Навигатор игрового мира.

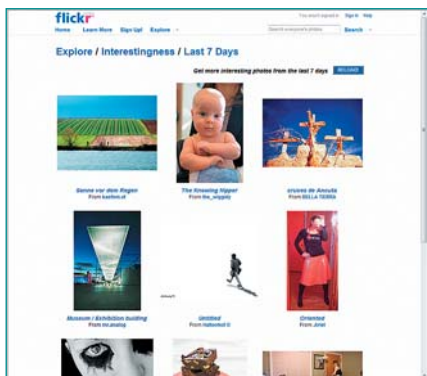
www.hit-expo.ru

hiT HOME
INTERACTIVE
TECHNOLOGIES

С.-Петербург, Исаакиевская пл., 1
Центральный выставочный зал «Манеж»

На правах рекламы

■ Фотоархив с платными удобствами

www.flickr.com


Сайт Flickr представляет собой онлайн-новое фотохранилище, пользователи которого могут присваивать каждой картинке свои метки (тэги), что существенно упрощает поиск. Подборка фотографий, например, о поездке к друзьям

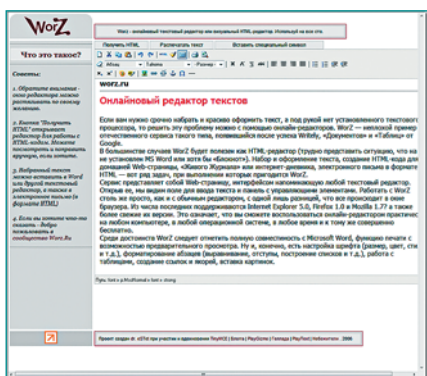
на дачу может быть помечена тэгами «отдых», «дача», «выезд за город», «лето» и т.п. Кроме того, сервис Flickr оказался одним из первых ресурсов, где была использована организация содержания, называемая «облако тэгов» — их названия располагаются хаотично, а популярность отображается размером шрифта.

Еще одна интересная особенность Flickr — распределение фотоархивов по подборкам. В зависимости от меток изображения и подборки фотографии могут входить в один или несколько наборов или вообще не относиться ни к одному из них. Вместе системы тэгов и подборок делают сортировку и поиск фотографий более гибким, наглядным и удобным. Интересен Flickr и своей интеграцией с онлайн-дневниками, которая сразу

же стала одной из самых популярных функций сайта. Реализован экспорт изображений в LiveJournal, Blogger и в блог на основе движков TypePad, Word Press, Movable Type и др.

Фотографии на Flickr можно загружать не только посредством браузера, но и по электронной почте и даже с мобильного телефона. Однако для получения полного доступа ко всем возможностям Web-сервиса придется платить. За 25 долл. в месяц пользователь получает в свое распоряжение до 2 Гбайт дискового пространства и право создавать неограниченное количество подборок фотографий. При работе с сервисом на «бесплатной основе» доступны лишь 20 Мбайт трафика в месяц, 200 изображений в фотопотоке (на ленте просмотра снимков) и только три подборки.

■ Онлайн-редактор текстов

worz.ru


Если вам нужно срочно набрать и красиво оформить текст, а под рукой нет установленного текстового процессора, то решить эту проблему можно с помощью онлайн-редакторов. WorZ — неплохой пример отечественного сервиса

такого типа, появившийся после успеха Writely, «Документов» и «Таблиц» от Google.

В большинстве случаев WorZ будет полезен как HTML-редактор (трудно представить ситуацию, что на ПК не установлен MS Word или хотя бы «Блокнот»). Набор и оформление текста, создание HTML-кода для домашней Web-страницы, «Живого Журнала» или интернет-дневника, электронного письма в формате HTML — вот ряд задач, при выполнении которых пригодится WorZ.

Сервис представляет собой Web-страницу, интерфейсом напоминающую любой текстовый редактор. Открыв ее, мы видим поле для ввода текста и панель с управляющими элементами. Работать с WorZ столь же просто, как и с обычным редактором, с одной лишь разницей, что

все происходит в окне браузера. Из числа последних поддерживаются Internet Explorer 5.0, Firefox 1.0 и Mozilla 1.7, а также более свежие их версии. Это означает, что вы сможете воспользоваться онлайн-редактором практически на любом компьютере, в любой операционной системе, в любое время и к тому же совершенно бесплатно.

Среди достоинств WorZ следует отметить полную совместимость с Microsoft Word, функцию печати с возможностью предварительного просмотра. Ну и, конечно, есть настройка шрифта (размер, цвет, стиль и т.д.), форматирование абзацев (выравнивание, отступы, построение списков и т.д.), работа с таблицами, создание ссылок и якорей, вставка картинок.

■ Кто, где, когда?

twww.catchup.ru


На волне начавших появляться в Интернете не сайтов, но сервисов, возник и данный ресурс — служба, информирующая пользователя о местонахождении его друзей и знакомых, так же как и он зарегистрированных на Catch Up!.

Идея проста: зарегистрированный пользователь при изменении местонахождения переключает свой статус (прямо на сайте через браузер или при помощи программы для мобильных телефонов). Остальные клиенты сервиса, в чьих «лентах друзей» он числится, автоматически получают оповещение об этом изменении. Например, в вашей «ленте» фигурирует Маша Иванова. Взглянув на ее статус, вы можете узнать, что сейчас она находится в маникюрном салоне и планирует пробыть там еще час с лишним. Согласитесь, это удобно и просто — в любой момент времени, без звонков по телефону и разговоров, вы будете в курсе того, где находятся ваши друзья, чем они заняты и что планируют делать в ближайшем будущем.

Как уже говорилось, для работы с сервисом обязательно требуется регистрация. Впрочем, она бесплатна, как и сами услуги Catch Up!. Есть только одно «но». Чтобы стать клиентом данной службы, вам понадобится специальное приглашение (примерно как в случае с почтой Gmail от Google). После регистрации становятся доступными функции добавления в «ленту» интересующих вас пользователей сервиса, многочисленные настройки статуса, вплоть до указания таких «переменных», как игнорирование пользователя, показ вашего статуса только друзьям и т.д. Интерфейс системы несложен, так что разобраться с ней труда не составит. Утилита для мобильных телефонов написана на Java и сможет работать на всех поддерживающих этот язык аппаратах.

Интернет напоминает

www.mydays.ru


Сайт «Пора поздравить» предоставляет в распоряжение пользователя личную базу данных о праздниках, днях рождения друзей и коллег, дополненную календарем знаменательных событий. Перед установленной на домаш-

нем или рабочем ПК программой аналогичного рода сервис выигрывает тем, что внесенные данные о датах и праздниках защищены от компьютерных сбояв и не потеряются, например, при переустановке системы. Кроме того, список ближайших праздничных дат доступен везде и всегда, если, конечно, под рукой окажется выход в Интернет. Немаловажно, что сервис полностью бесплатный и вам не надо прилагать никаких усилий для обслуживания этой базы данных — не придется скачивать и устанавливать программы, регулярно сохранять резервные копии и т.д. Требуется только зайти на сайт под своим логином.

Работать с www.mydays.ru очень просто. После регистрации вы получаете возможность внести в базу данных

персональные даты и праздники, дни рождения, намеченные события и т.п. После этого сервис станет автоматически отсылать на указанный вами адрес электронной почты напоминания. Просмотреть «напоминалки» можно, конечно, и на самом сайте.

Кроме своей основной функции, сайт «Пора поздравить» предоставляет информацию о праздниках, приходящихся на текущее число, — в отдельном окошке на главной странице можно почерпнуть информацию о том, в какой стране и что именно отмечается. Это пригодится, если не хотите пропустить какие-нибудь редко отмечаемые, но «нужные» праздники. Например, чтобы не забыть поздравить проживающую в Ирландии бабушку с Днем Святого Патрика.

Персональная стартовая страница

www.pusk.ru


Проект «Пуск.ru» предоставляет каждому пользователю возможность собрать из заготовок личную стартовую страницу для браузера, разместив на ней только необходимую информацию и сервисы. Среди его достоинств

отличный дизайн, простой и удобный интерфейс и множество полезных «мелочей». Пользователям здесь предлагаются различные модули, т.н. функциональные расширения. Среди них блоки для доступа к лучшим поисковым машинам (Google, «Яндекс», «Рамблер»...), показа прогноза погоды в выбранном регионе, быстрого создания заметок, работы с закладками и мн. др.

Следует отметить одну деталь, которая сразу располагает к работе с данным сервисом. При первом посещении страницы, не требуя внесения каких-либо дополнительных данных, «Пуск.ru» автоматически определяет местонахождение пользователя и выдает прогноз погоды в «родном» городе. Мелочь, а приятно.

Сервис позволяет задать как расположение информационных элементов, так и источники, от которых будет поступать информация. Так, в окне ленты новостей можно вручную указать, с какого сайта и в каком формате следует собирать сообщения. Кроме всего прочего, в «стандартные» настройки окошек, отображающих ту или иную информацию, входят курсы валют, новости от РБК и лента свежих анекдотов.

Фактически, при помощи «Пуск.ru» пользователь собирает свой личный виртуальный «Рабочий стол» и модифицирует его по мере того, как меняются или расширяются его интересы. Все функциональные модули можно объединять по тематике или частоте использования, размещая их, если так удобнее, на отдельных вкладках окна сайта.

В кругу IT-профессионалов

itblogs.ru


Сразу стоит отметить, что IT-Blogs — это не просто сайт. Это коллективный блог (т.е. состоящий из множества персональных блогов), посвященный теме информационных технологий и предназначенный для общения про-

фессионалов в данной области. Но, несмотря на «продвинутую» направленность ресурса (наиболее интересен он будет программистам, маркетологам, пиарщикам, менеджерам и директорам компаний из сферы IT), кое-какую полезную информацию, причем в достаточно большом объеме, здесь сможет почерпнуть и рядовой пользователь.

Основные разделы сайта — лента новостей, которая собирается из записей как на самом сайте, так и в блогах зарегистрированных пользователей; IT-TV — тоже новости и записи, но сопровождаемые видеофайлами; IT-радио — опять же новости, но в звуковом формате. Главное отличие itblogs.ru от обычных новостных, софтверных или «железных» сайтов — это личност-

ная привязка всех новостей к авторам, т.е. каждая новость и каждая запись являет собой переосмысленную тему или иным IT-профессионалом информацию. За счет этого читатели получают не просто сухие факты, но толковую (хотя и не всегда бесспорную, что понятно) аналитику по самым разнообразным темам, связанным с миром информационных технологий.

Как и полагается на ресурсах подобного жанра, к каждой прочитанной записи желающие присоединиться к обсуждению проблемы могут добавлять свои комментарии (для этого требуется регистрация). Если же вы чувствуете себя достаточно подкованным, можете связаться с создателями проекта и стать его непосредственным участником. **НМ**

■ Что нам стоит дом построить?



- Прохорский Г.В. ArchiCAD 9. (Шпаргалка). — М.: «НТ Пресс», 2007. — 224 с.

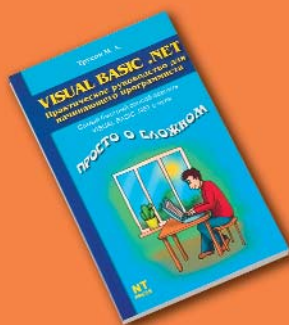
Издательство «НТ Пресс» продолжило серию «Шпаргалка», предложив читателям книгу, посвященную распространенному пакету для архитектурно-строительного проектирования от компании GraphiSoft. Как и многие другие приложения, предназначенные для технических расчетов и построений, ArchiCAD 9 не отличается простотой использования, поэтому справочник карманного формата может оказаться востребованным как студентами технических вузов, так и инженерами-практиками.

Автор книги постарался значительно упростить освоение программного продукта. Изучив основы работы с приложением (запуск ArchiCAD, создание нового проекта, структура интерфейса), читателю будет проще вникнуть в тонкости построения моделей, в числе кото-

рых стены, колонны, балки, двери, окна и т.п. Естественно, создание объектов невозможно без изучения имеющихся инструментов и их настройки. Значительное внимание уделено настройке среды проектирования. С помощью сведений, почерпнутых в главе 5 (всего глав 10), читателю предстоит освоить масштабирование чертежей, работу с различными системами координат и 3D-проекциями, слоями и этажами, узловыми точками проекта и т.п.

Казалось бы, читатель рискует «утонуть» в большом объеме новой для него информации, несмотря на продуманную структуру издания. К счастью, справочник изобилует иллюстрациями и пошаговыми инструкциями, они-то и помогут пользователям сэкономить немало времени и нервов.

■ Сам себе программист



- Трусов М.А. Visual Basic.NET. (Просто о сложном). — М.: «НТ Пресс», 2006. — 176 с.

Еще несколько лет назад обладатель ПК был крайне ограничен в возможностях его применения. Порой приходилось тратить время и силы на создание собственного приложения для решения простейшей, но специфической проблемы. К счастью (хотя, к счастью ли?), времена изменились, и действия пользователя свелись к формулированию задачи и выбору между конкурирующими продуктами.

Но было бы странно, если бы в наш технократический век программированием занимались только профессиональные кодеры. Порой хочется немного поэкспериментировать, проверить какую-то идею или просто изучить тот или иной язык программирования. В этом случае Visual Basic .NET станет, пожалуй, оптимальным выбором, поскольку, с одной стороны, не является сложным, а с дру-

гой, будучи современным языком, предоставляет программисту удобные средства для решения любой задачи.

Автор самоучителя не стал отказываться от «классической схемы», начав повествование с рассказа о среде программирования Visual Studio .NET от Microsoft: темой первой части учебника является создание и открытие приложения, рассказ об элементах управления, различных меню и осях. После этого читателю предлагается создать свое первое приложение. В данном случае автор советует немного поэкспериментировать с элементами Windows Forms. В последующих главах рассмотрены конструкции If-Then-Else, циклы Do, While и т.д. «На закуску» автор рассказывает о программировании элементов управления, создании текстового редактора, учит обрабатывать графику и т.д.

■ Кружатся диски



- Андрушевич А.А. Nero 7. (Просто некуда). — М.: «НТ Пресс», 2007. — 192 с.

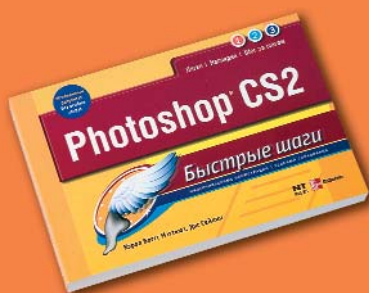
Nero 7 — один из наиболее известных продуктов, предназначенных для записи данных на оптические носители информации. Но, как справедливо напоминает автор, «нарезкой» дисков потенциал пакета, в состав которого входят 18 приложений, не ограничивается: с его помощью можно конвертировать аудио- и видеофайлы, проводить резервное копирование, тестировать оптический привод и решать множество других задач разной степени сложности. Досконально изучить и освоить возможности, открывающиеся после установки Nero 7, и призвана помочь книга, вышедшая в серии «Проще некуда».

На первых страницах самоучителя речь идет об установке и настройке Nero 7. Затем рассматриваются особенности записи на CD- и DVD-диски, различные способы копирования данных с оптиче-

ских носителей и на них и т.д. Следующие главы посвящены такому важному вопросу, как подготовка и запись мультимедийных файлов, в частности обработка иллюстраций с помощью программы Nero PhotoSnap, использование интегрированных приложений для просмотра и записи аудио- и видеофайлов (например, Nero ShowTime 2). Завершают книгу краткий справочник и глоссарий, в которых расшифровываются сложные термины и комментируются не слишком очевидные детали.

Самоучитель изобилует иллюстрациями и пошаговыми инструкциями, что должно помочь в усвоении материала. Для большей наглядности можно обратиться к обучающему видеокурсу, который находится на прилагаемом к книге компакт-диске.

Уроки мастерства



- Мэттьюз К.Б., Сейлин Д. Photoshop CS2. (Быстрые шаги). — М.: «НТ Пресс», 2006. — 320 с.

Несмотря на все старания разработчиков редакторов растровой графики, ни одной компании пока так и не удалось вывести на рынок продукт, сравнимый по популярности с Adobe Photoshop. При этом большинство пользователей не имеет представления даже о малой доле возможностей, предоставляемых данной программой. Восполнить пробелы в знаниях и получить необходимые навыки обработки фотографий поможет книга, выпущенная издательством «НТ Пресс» в рамках серии «Быстрые шаги».

Авторы поведают об основных приемах работы в Adobe Photoshop CS2. Первые страницы издания повествуют об открытии и сохранении изображений, перемещении по открытому документу, использовании управляющих элементов, настройке рабочей области редак-

тора (его интерфейса). Впоследствии речь пойдет об особенностях различных форматов данных, работе с приложением Adobe Bridge, которое представляет собой удобную утилиту для просмотра коллекций изображений и управления ими. Также затронута тема применения сканеров и цифровых фотоаппаратов. Последующие главы посвящены созданию выделений с помощью инструментов из группы Marquee, использованию слоев, а также рисованию различными кистями.

Вероятно, наибольший интерес у читателей вызовет глава 6 с описанием цветовой коррекции и ретуши фотографий. Стоит обратить внимание на разделы, обсуждающие экспорт данных: подготовку изображений для печати или размещения в Интернете.

Всё и сразу



- Коцюбинский А.О., Грошев С.В. «Компьютер для офиса». — М.: «НТ Пресс», 2007. — 368 с.

К сожалению, миллионы наших сограждан до сих пор не имеют ни малейшего представления о современных технологиях. Удивительного в этом мало: низкий уровень жизни многим не позволяет похвастаться наличием домашнего компьютера. В результате возникает замкнутый круг: отсутствие необходимых навыков не дает возможности претендовать на хорошо оплачиваемую работу, а отсутствие оной, в свою очередь, — обзавестись собственным ПК. Хотя бы в некоторой степени исправить ситуацию поможет самоучитель Коцюбинского и Грошева.

В отличие от специализированных книг по той или иной программе, это издание охватывает широкий круг вопросов, знание которых пригодится в офисной работе. Первую главу составляет

краткое описание устройства ПК и основных возможностей, предоставляемых операционной системой Windows XP. В следующей речь идет об обработке текста в приложениях Microsoft Word и WordPad. Авторы рассказывают о правилах форматирования текста, различиях между шрифтами, учат добавлять в текст иллюстрации. Созданию электронных таблиц в программе Microsoft Excel посвящена особая глава. Нашлось место и работе с графикой.

Еще одна глава содержит сведения об использовании сети Интернет посредством наиболее востребованных приложений: Web-браузера, почтового клиента и IM-программ ICQ и Windows Messenger. В отдельную главу вынесен рассказ о мультимедийных данных: аудио-, видео-файлах и работе с презентациями.

Простые ответы на сложные вопросы



- Гладкий А.А. «Как выйти в Интернет и завести себе электронную почту». — М.: «НТ Пресс», 2007. — 256 с.

Если в книге Коцюбинского и Грошева тема работы в Интернете затрагивается лишь в общих чертах, то самоучитель Гладкого ответит на большинство вопросов читателя, который лишь недавно подключил свой ПК к Сети. Автор расскажет о наиболее распространенных опасностях, подстерегающих начинающего Web-серфера (вирусах, различных видах интернет-мошенничества и т.п.), а также даст советы по правильной настройке ПК и популярных приложений.

Как и следовало ожидать, повествование начинается с описания конфигурирования сетевого подключения на примере операционной системы Windows XP. Следующая глава посвящена популярному Web-браузеру Internet Explorer. В дальнейшем автор поведал об одном из конкурентов интернет-обозревателя

от Microsoft — программе Opera. В обоих случаях читателя ждет рассказ об имеющихся инструментах и возможностях настройки приложения.

Главы 4 и 5 (книга состоит из 12 глав) представляют собой обзор наиболее популярных средств защиты ПК: антивирусов, программ, предназначенных для борьбы со спамом и шпионскими модулями.

Немало страниц отведено описанию работы с электронной почтой. Взяв в качестве примера широко распространенные приложения Outlook Express и TheBat!, автор поведал читателям о создании и удалении учетных записей, настройке интерфейса и параметров приложений и т.п. Затронуты и теоретические вопросы: особенности почтовых протоколов, структура адресов email, сохранение анонимности и др. **НТ**

БИТВЫ СИЛЬНЕЙШИХ

Итоги чемпионата ASUS Open Winter 2007

В Москве, 24–25 февраля, в игровом центре 4Game состоялся финал зимнего турнира серии ASUS Open — ASUS Open Winter 2007. Это событие предваряли отборочные соревнования. В различных регионах России и СНГ прошло 30 квалификационных турниров, в которых приняло участие около 8000 геймеров. На этот раз игроки состязались в двух самых популярных номинациях: Counter-Strike 5v5 Masters и Warcraft 3 DotA 5v5 Masters. Сильнейшие из участников отправились в Москву на финальный турнир, собравший 240 лучших киберспортсменов.



Напряженный момент в игре



Стартовали финальные матчи Dota




ForZe — лучшие из россиян в Counter-Strike

Warcraft3: DotA появилась несколько лет назад и уже успела завоевать популярность среди геймеров. На ASUS Open Winter 2007 был разыгран самый крупный призовой фонд за всю историю существования данной игры — 250 тыс. руб. Большую часть этой суммы поделили между собой участники, занявшие первые два места: Mage и DoTa из России. В число остальных призеров пробилась также Vault (четвертое место) и IHCS.mix (пятое место) из Украины.

Победитель осеннего турнира по Counter-Strike — команда Begrip

Gaming — была смещена на пятую позицию и разделила ее с четырьмя другими командами. Проиграв первую карту, Virtus.pro (чемпионы WCG Russia 2006) сполна отыгрались на следующих двух и заняли на турнире третье место. В ожесточенном бою за выход в финал сошлись представители Москвы (forZe) и Орла (sEven.pro), причем столичные участники оказались немного удачливее. Однако в финале фортуна от них отвернулась, в результате в номинации Counter-Strike победила украинская команда pro100 из Харькова.

Помимо состязаний профессиональных киберспортсменов, в рамках турнира был проведен демонстрационный бой на игровых ноутбуках ASUS G2P между капитанами команд Virtus.pro и pro100, закончившийся полным поражением украинского геймера. Испытав ASUS G2P, игроки признали, что новые ноутбуки ASUS ни в чем не уступают настольным компьютерам. Кроме того, вниманию участников турнира и зрителей были представлены моддинговые корпуса, а специалист компании ASUS Анна Педяш провела презентацию материнской платы ASUS P5N32-E SLI Plus. 



Зрители следят за финалом



И на ноутбуках можно сражаться



Virtus.pro — всего на третьем месте

Победители в Warcraft 3 DotA 5v5 Masters

Место	Участники	Страна	Приз
1	Mage	Россия	100000 руб.
2	DoTa	Россия	60000 руб.
3	SAY_PLZ	Россия	30000 руб.
4	Vault	Украина	20000 руб.
5	Ifall	Россия	10000 руб.
5	tomsk.net	Россия	10000 руб.
5	IHCS.mix	Украина	10000 руб.
5	RTDT	Россия	10000 руб.

Победители в Counter-Strike 5v5 Masters

Место	Участники	Страна	Приз
1	pro100	Украина	170000 руб.
2	forZe	Россия	110000 руб.
3	Virtus.pro	Россия	70000 руб.
4	sEven.pro	Россия	40000 руб.
5	Rush3D	Россия	27500 руб.
5	snatch	Россия	27500 руб.
5	eXplosive	Украина	27500 руб.
5	BegripGaming	Россия	27500 руб.

Школьные радости



- **Название:** «Ангелы подковы: Лиза, Альтаир и скачки судьбы. Часть 1»
- **Жанр:** мистическое приключение
- **Разработчик:** Hidden Dinosaures
- **Издатель:** «МедиаХауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Цена:** 133 руб. (1 CD jewel case)
- **Демо-версия:** нет

Сюжет этого 3D-приключения для девочек среднего школьного возраста чем-то напоминает пьесу Жана Кокто «Орфей». В ней тоже присутствует таинственная белая лошадь, услышать которую может только один человек. В этой игре роль ясновидца с паранормальными способностями исполняет девочка-тинейджер Лиза с огненно-рыжими волосами. По воле судьбы Лиза попадает в провинциальный городок, где ей предстоит адаптироваться к новому школьному коллективу и случайно (но ведь случайностей не бывает!) попасть в школу верховой езды.

«Приключение в стиле детективного фэнтези» фактически оборачивается незатейливым квестом, который сводится к переговорам с каждым встречным персонажем, налаживанию контактов, передаче потерянных мобильных и

ключей другим девочкам, которые за это благодарят героиню полезными советами по дальнейшему прохождению игры или выдают нужные предметы. Также Лиза может собирать сверкающие бонусы в виде золотых звездочек, завалившихся за уличные постройки или в углы комнат, если действие развивается внутри школы.

Для выполнения заданий не требуется особой смекалки, управление не представляет сложности, графика на высоте, а вот геймплей скучноват. Впрочем, для младшей сестры или племянницы будет в самую пору. Говорящие лошади, заносчивые богатые одноклассники, симпатичные мальчики — все это может увлечь девочку-подростка и даже пригодиться ей в нелегком деле социальной адаптации к незнакомому коллективу.

Долетел — стреляя



- **Название:** «Звездный спецназ»
- **Жанр:** экшен от третьего лица
- **Разработчик:** CGS Software
- **Издатель:** «Руссобит-М»
- **Web-сайт:** www.russobit-m.ru
- **Цена:** 133 руб. (1 CD jewel case)
- **Демо-версия:** 25 Мбайт

Игра адресована тем, кто лузганью семечек перед телевизором предпочитает убийство клацающих клешнями роботов и человекоподобных врагов, не отягощенных высоким искусственным интеллектом. Может быть, геймплей покажется чересчур примитивным из-за того, что наш герой — суперкрутой и жутко натренированный десантник, и крутость эта заключена отнюдь не в смекалке и ловкости, а в оружии, зрелищно сметающем на пути все препоны: сонмы врагов, березовые рощицы, земляные пригорки и любые другие объекты ландшафта.

Чтобы звездный десантник совсем не заскучал, миссия разбита на две части: перед непосредственным выполнением наземной бойцы предстоит благополучно долететь до зоны зачистки,

спасая корабль от мин и космического мусора и подбирая кубы кредитов, а также умело попадая в отметки траектории приземления. После успешной посадки (а она обязательно окажется успешной!) в задачу мистера Крутого входит отстрел всех и вся с помощью лазера, ракетной установки, плазма-бластера или фотонной пушки, а также сбор кубов с боеприпасами, пополнителями здоровья и кредитами для дальнейшего апгрейда своего смертоносного оружия в следующих миссиях.

Главное достоинство этой «стрелялки» — убойная музыка, которая наверняка поднимет уровень адреналина звездного спецназовца при отстреле всего, что затаилось в кустах, нападает из-за угла или просто попало по дороге. Лучшей замены телевизору просто не найти!

Тупой и еще тупее



- **Название:** «Тупой Дозор»
- **Жанр:** приключение
- **Разработчик:** «Сатурн»
- **Издатель:** «Акелла»
- **Web-сайт:** www.akella.com
- **Цена:** 258 руб. (2 CD jewel case)
- **Демо-версия:** нет

Отшумели «Дневной» и «Ночной Дозоры», прокатились мощной волной по киноэкранам, прилавкам книжных магазинов и дополнили ряды компьютерных игр. Настала очередь написать миленькую пародию на вечную борьбу добра и зла: слегка подправить сюжет, чуть-чуть изменить имена главных героев и устроить классическую комнату смеха, где в кривых зеркалах все выглядит немного иначе: Артем Невтрындецкий узнает, что он Тупой, сходу попадает в кабинет Гессера, попивающего «Некофе», и получает первое задание — спасти мир.

После чего Гессер, заядлый дачник, отправляется копать грядки, оставляя озадаченного Артема блуждать по лабиринту коридоров, собирать «матюгальники» и прочие плохо лежащие предметы; отдирать монтажкой ков-

рик, прибитый к полу гвоздями; вести беседы с безумными персонажами; превращаться в глиста, дабы просочиться в закрытый мужской туалет; надувать сову Ольгу, которая в этом «королевстве кривых зеркал» превратилась в розовую надувную софу, и т.д. и т.п. Борьба с тупостью идет не на жизнь, а на смерть, юмор бьет ниже пояса.

В случае невозможности своими стараниями одолеть силы Идиотизма тот, кто ввязался в это предприятие вместе с Артемом, всегда может заглянуть в Интернет и прочитать полное прохождение квеста. Путешествие по миру тупоумных порадует подростков, а также всех остальных любителей граффити на облупившихся стенах, неутонченных шуток и прочих незатейливых радостей жизни.

■ Перестрелки в законе



- **Название:**
«London Racer: Полицейское безумие»
- **Жанр:** аркадные гонки
- **Разработчик:** Davilex Games
- **Издатель:** «Акелла»
- **Web-сайт:** www.akella.com
- **Цена:** 135 руб. (1 CD jewel case)
- **Демо-версия:** нет

Если вам хочется почувствовать себя настоящим властелином дорог, которому позволено все — пересекать сплошные двойные, разгоняться до умопомрачительных скоростей, не замечать светофоров и дорожных указателей, то лучше всего обосноваться в полицейской машине. Включайте мигалку, вжимайте в пол педаль газа и ведите погоню за явными нарушителями. Чтобы арестовать их, применять оружие придется не единожды. Если же явных нарушителей на дорогах одного из выбранных европейских городов не обнаружено, всегда можно просканировать любую приглянувшуюся машину и найти скрытые нарушения.

Выбор трасс, машин и вариантов заданий огромен. В режиме «Карьера» гонки по живописным городам приобретают цель — нужно заработать как мож-

но больше денег на благое дело: покупку для полицейского участка красавицы «M.A.X. 903 турбо» с разгоном до 100 км/ч за 3,7 с. Режим «Дорожный патруль» предполагает полное безумство на дорогах: отдельные задания на время, свободные заезды, кольцевые гонки. Предусмотрен многопользовательский режим.

Управление удобно, города и машины реалистичны. Свобода передвижения почти беспредельна. Ограничение только одно — шкала безрассудства в левом углу экрана. При каждом выстреле во время погони за нарушителем она увеличивается, но допустить ее полного заполнения нельзя: тогда задание будет провалено, и не видать участку новой скоростной машины еще несколько часов, проведенных вами в игре.

■ Укротитель поварешек



- **Название:**
«Снежок. Обеденный переполох»
- **Жанр:** детская аркада
- **Разработчик:** Alawar
- **Издатель:** «МедиаХауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Цена:** 140 руб. (1 CD jewel case)
- **Демо-версия:** 24,3 Мбайт

Снежок уже знаком детям по многочисленным играм, выпущенным в серии приключений неугомонного медвежонка. На этот раз наш герой совсем уж было загрузил, бродя по улицам в поисках новых приключений, и тут ему на глаза попало объявление о конкурсе на лучший ресторан с обещанием ценного приза. Чтобы принять в нем участие, Снежок решает открыть свое собственное заведение общепита...

Обо всем этом нам повествует красочный вступительный комикс — один из многих, которые встретятся по ходу игры. Ребенок может выбрать один из двух режимов: «карьеру» (это 60 заданий с постепенно повышающейся трудностью) или «нон-стоп», где ресторанный бизнес будет процветать, пока Снежок не потеряет трех рассерженных

медленным обслуживанием клиентов, что не так уж маловероятно.

Раз ввязался в нелегкое дело улаживания посетителей, нужно все успевать: посадить за столик, принять заказ, принести готовое блюдо, получить деньги, убрать со стола грязные тарелки. А если клиентов слишком много? А если, кроме клиентов, нужно обслужить автомобилистов и VIP-клиентов? Да к тому же постараться рассадить посетителей на стулья, соответствующие их костюму по цвету, и умудриться совершить т.н. комбо-действия (принять четыре заказа или получить деньги с пяти столиков). Чтобы нетерпеливые клиенты не топтали ногами, ожидая своей очереди, бедному Снежку придется развлекать их пением в маленькие промежутки свободного от беготни между столиками времени.

■ Старый друг



- **Название:**
«Сломанный меч: Ангел смерти»
- **Жанр:** приключение
- **Разработчик:** Revolution Software/Sumo Digital
- **Издатель:** «Бука»
- **Web-сайт:** www.buka.ru
- **Цена:** 261 руб. (1 DVD box)
- **Демо-версия:** 375 Мбайт

Broken Sword — известнейшая серия квестов, начало которой было положено в теперь уже далеком 1996 г. Джордж Стоббарт, главный герой, успел подружиться не с одним поколением геймеров. В какие только перипетии он ни попадал: в предпоследней истории этот любитель тайн средневековья и борьбы с древними богами майя умудрился победить дракона, затем посидеть в застенках ЦРУ и, наконец, превратиться в офисного клерка в адвокатской конторе. Здесь-то его и находит сексапильная блондиночка с древним манускриптом в руках и толпой гангстеров на хвосте. Джордж не может устоять перед Анной-Марией и ввязывается в игровой сюжет, изобилующий загадками, головоломками, тайными обществами и оригинальными сюжетными ходами.

Голубоглазый блондин делает все возможное и невозможное, чтобы спасти красотку от чудовищ и не ударить в грязь лицом: двигает кондиционеры, покоряет балконы, эффектно прыгает, подтягивается, выламывает плечом двери — в общем, проявляет чудеса акробатики и смекалки. А если с собственной смекалкой у него туговато, то полное прохождения игры ждет игрока, к примеру, на русском фан-сайте всех «Сломанных мечей» (brokenswordrus.hpn.ru).

Но все же, несмотря на увлекательный сюжет, красивых персонажей и ожидающие их долгие приключения, поговорка «Старый друг лучше новых двух» в этом случае не сбывается. Скриптовые ролики и диалоги нельзя промотать, иногда случаются звуковые накладочки, а 3D-графика угловата. **НХ**

Жди GIGABYTE в своем городе!

Компания GIGABYTE представляет Чемпионат России «Собери компьютер-2007»

Компания GIGABYTE продолжает тур для любителей компьютерного железа по всей России. Это событие, которое знают и ждут, где участники могут показать свое мастерство в скоростной сборке компьютера и стать победителем-2007! Загорелый и счастливый вернулся из Таиланда Андрей Медведев — победитель финала чемпионата «Собери компьютер-2006», получивший главный приз GIGABYTE — путевку на двоих в Таиланд. Целую неделю в феврале Андрей и его девушка провели вдали от заснеженной России, наслаждаясь сказочными тайскими пейзажами. Своими впечатлениями Андрей щедро поделился с GIGABYTE.



Таиланд расположен в Юго-Восточной Азии на полуострове Индокитай, омывается водами Андаманского моря и Сиамского залива. Столица Таиланда — Бангкок — самый крупный город страны. Наиболее развитые туристические центры — Бангкок, Паттайя, Самуи, Пхукет. Мы отдыхали в Паттайе.

Из Москвы в Бангкок летели самолетом авиакомпании «Трансаэро». Летели всю ночь, видели рассвет из самолета! Приземлились в международном аэропорту Suvarnabhumi. Он построен совсем недавно, считается самым большим аэропортом в Азии. Вообще строение грандиозное, есть на что посмотреть. Заблудиться там тоже довольно просто. Переезд от Бангкока до Паттайи занимает примерно 2 часа.

Сам город не очень большой и четко поделен на две части — Pattaya Beach и Jomtien Beach. Pattaya Beach — это, собственно, сам город. Jomtien Beach — пляжная зона, которая отгорожена от Pattaya Beach естественным холмом и где расположено большое количество пляжных отелей. Ночная жизнь Паттайи сосредоточена в районе улицы Walking Street, которая находится на набережной. Именно сюда — во всевозможные бары, рестораны, дискотеки, ночные клубы — и стекается после захода солнца огромное количество народа.

Наш отель назывался Natural Park, он нам очень понравился. Территория зеленая, оригинально оформленная. Отель состоит из бунгало в 2-3 этажа. Завтракали мы довольно рано, а после ходили загорать на пляж.

Наша путевка включала в себя одну экскурсию на крокодиловую ферму, но мы на нее, к сожалению, не попали, так как гид плохо говорил по-русски и не смог грамотно объяснить, когда она состоится. Поэтому мы решили путешествовать самостоятельно — взяли в отеле карту и отправились в свою первую поездку на остров Koh Lorn. Нас привлекла возможность поплавать в прозрачной воде изумрудного цвета, которая есть только вблизи островов. В море островов огромное количество! Есть маленькие и большие, с широкой береговой линией и белым песком. До острова мы добирались на катере. Из порта Паттайя плыли минут 30—40 вдоль побережья, при этом фотографировали красивые виды города.

Мы побывали на двух больших пляжах, где купались и вдоволь загорали, даже повстречали группу русских туристов. Мы также катались на скутере, фотографировали кораллы, собирали ракушки...

Самое яркое впечатление оставила поездка на реку Квай. Два дня и ночь — за 400 км от Паттайи на комфортабельном автобусе с русским гидом. Итак, дорога до реки Квай была неблизкая, ехали около 4 часов (которые были успешно использованы для досыпания). Остановились в удивительной гостинице Paradise on the River Kwai, что в переводе означает «Рай на реке Квай». Она полностью оправдывает свое название: несколько плотов на реке, привязанных канатами к берегу и соединенных друг с другом переходами. На пло-



тах расположены плетенные из банановых листьев и кокосовой древесины домики. Следует уточнить, что при их постройке не применялось ничего, кроме дерева и банановых листьев, в окнах стекол нет, только ставни.

Еще одной особенностью этой гостиницы является полное отсутствие электричества. Единственный источник света — керосиновые лампы, которые сотрудники гостиницы зажигают вечером. Также в каждом номере имеется свой керосиновый фонарь. Все номера выходят одной стороной на общую палубу, где висят гамаки, стоят шезлонги и можно загорать и купаться в реке; с другой стороны — балкончик с гамаком, где можно просто наслаждаться тишиной и покоем. Так как гостиница расположена на реке, то жара совершенно не ощущается, полностью отсутствуют любые насекомые, прохлада даже днем (хотя на берегу по-настоящему жарко), вода журчит — красота!

В один из дней мы выбрались в парк «Рамы IX», со смотровой площадкой на Паттайю. На вершине холма находится буддийский храм. Если верить карте, он называется Kao Prabat Pattaya. Рядом смотровая площадка, с которой видно центральную часть Паттайи, залив, порт. Когда спустились с первого холма, то обнаружили еще один храм с огромной статуей позолоченного сидящего Будды Wat Phra Yai. В другой раз мы решили взять экскурсию в парк архитектурных миниатюр, который называется «Мини Сиам», где собрано более 100 самых известных архитектурных сооружений из разных стран мира. Все макеты выполнены в масштабе 1/225.

Поездка была насыщенная — с остановками и экскурсиями, обилием информации о жизни и истории тайского народа. Купание в водопадах, катание на длиннохвостых лодках по рекам и каналам с посещением плавучего рынка (где продавцы и покупатели общаются «из лодки в лодку» и можно купить фрукты, морепродукты, сувениры, тряпки и горячую еду, которую готовят на открытом огне прямо в этих же лодках!). Кроме этого, мы побывали на шоу слонов, тигров, крокодилов. Были на горе диких обезьян и кормили их! Знаменитый мост через реку Квай, сплав по реке в спасательных жилетах, ужин в плавучем ресторане и ночлег в отеле на воде не забудутся никогда!

Огромнейшее спасибо компании GIGABYTE за столь замечательную поездку, подарившую незабываемые впечатления посреди российской зимы! Когда находишься в стране, где температура днем и ночью не ниже +30, а в это время в Санкт-Петербурге -20, — ЭТО ЗДОРОВО!!! Гулять в феврале в шортах и футболке, объедаться вкусными фруктами в невообразимых количествах, это реально? Да! Если играть и выигрывать вместе с GIGABYTE!

Спешите зарегистрироваться на сайте: winner.gigabyte.ru, ждите GIGABYTE в своем городе!